

Verkennd bodemonderzoek

Plangebied Oudland
nabij Recklinghausenweg/Visserstuin te Dordrecht
MA200310.R01.V3.2

6 oktober 2020



Verkennd bodemonderzoek

Plangebied Oudland
nabij Recklinghausenweg/Visserstuin te Dordrecht
Documentnummer MA200310.R01.V3.2
6 oktober 2020

Opdrachtgever
Gemeente Dordrecht

Johan de Wittstraat 140
3311KJ Dordrecht



+31 88 130 06 00
info@geonius.nl
Postbus 1097
6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Adviseur Milieu		
Projectleider Milieu		

Inhoud

1	Inleiding.....	5
2	Achtergrondinformatie	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Situering onderzoekslocatie	7
2.3	Historie	7
2.4	Vergunningen	9
2.5	Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie	9
2.6	Niet gesprongen explosieven (NGE)	12
2.7	Archeologie	12
2.8	Terreininspectie	13
2.9	Fundatie en Asphalt	13
2.9.1	Fundatie en onderliggende bodem	13
2.9.2	Asfalt	13
2.10	PFAS	13
2.11	Asbest in bodem	14
2.12	Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie	14
3	Veldwerk en analyses	16
3.1	Onderzoeksprogramma	16
3.2	Samenstelling en analyseparameters bodemonsters	16
3.3	Veldwerk verkennend bodemonderzoek	17
3.3.1	Veldwerk verhardingsonderzoek.....	17
3.3.2	Dikte asfalt.....	18
3.4	Bodemprofiel	18
3.5	Watermonsternamen	18
4	Analyseresultaten	19
4.1	Toetsingskader	19
4.1.1	Wet bodembescherming.....	19
4.1.2	Tijdelijk handelingskader, INEV's en Herziene handreiking OZHZ	19
4.1.3	Besluit en Regeling bodemkwaliteit	19
4.1.4	Niet-vormgegeven bouwstoffen	20
4.2	Toetsing van de analyseresultaten	20
4.2.1	Bodem.....	20
4.3	Verhardingsonderzoek	24
4.3.1	Fundatie.....	24
4.3.2	Asfalt	24
4.3.3	Interpretatie	25

5	Conclusies en aanbevelingen.....	26
5.1	Conclusies	26
5.2	Aanbevelingen	27

Bijlagen

Bijlage 1	Topografische overzichtskaart
Bijlage 2	Foto's locatie
Bijlage 3	Boorstaten incl. legenda
Bijlage 4	Analysecertificaten
Bijlage 5	Toetsing Wet bodembescherming
Bijlage 6	Toetsing Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 7	Overzicht bronnen vooronderzoek
Bijlage 8	Situatietekening
Bijlage 9	Toelichting berekening veiligheidsklassen (CROW 400)

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van de Gemeente Dordrecht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de herontwikkeling van het plangebied Oudland nabij Recklinghausenweg/Visserstuin te Dordrecht (voormalig sportpark De Corridor van voetbalclub OMC).

Aanleiding voor dit verkennend bodemonderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van appartementen. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vereist. Aangezien er op een gedeelte van de locatie tevens een geasfalteerd parkeerterrein aanwezig is, zal het onderzoek worden uitgebreid met een fundatie- en asfaltonderzoek. De ligging van de locatie is in onderstaand figuur 1.1 weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging onderzoekslocatie (bron: GoogleMaps & Globaal plan (bron: Opdrachtgever)

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017), de NEN 5707+C2 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017), de NEN 5897+C2 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, december 2017) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009 en wijzigingsblad NEN 5740/A1, februari 2016).

Geonius is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001, 2002, 2003 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” (BRL SIKB 2000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA**2017/6.0 en CO₂ Prestatieladder niveau 3.

Geonius Milieu B.V. streeft naar het uitvoeren van een representatief onderzoek. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een volgens de norm voorgeschreven aantal

boringen en het laten analyseren van grond(meng)monsters op een standaard analysepakket. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in KwaliBo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport worden de resultaten van het vooronderzoek, de gehanteerde onderzoeksopzet, de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de resultaten van het analytisch onderzoek beschreven. Tot slot worden de resultaten getoetst aan de referentiewaarden en worden conclusies, en eventueel aanbevelingen, geformuleerd.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht. De hierbij gehanteerde bronnen zijn opgenomen in bijlage 7. De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.2 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het plangebied Oudland nabij Recklinghausenweg/Visserstuin in de wijk Dubbeldam in Dordrecht. Op onderhavige locatie is de gemeente Dordrecht van plan om appartementen te gaan bouwen. Nu bevindt zich op deze locatie nog het voormalig sportpark De Corridor. Het sportpark bestaat uit 1 ontmanteld kunstgrasveld, 2 natuurgrasvelden en een voormalig clubgebouw.

In 2019 is het clubgebouw en het kunstgrasveld ontmanteld door een gespecialiseerd bedrijf (Nootenboom Sport BV uit Barendrecht). De kunstgrasmat met TPE infill (ThermoPlastic Elastomeren) is samen met het onderliggende Geovlies en de Spacer verwijderd en afgevoerd. De zand-lavalith fundatielaag is achtergebleven samen met de drainagebuizen. Deze buizen liggen op een diepte van 50 tot 60 cm-mv om de 4 meter en wateren af in noordelijke richting op de betreffende watergang (Raming Ontmantelen Sportpark De Corridor Gemeente Dordrecht, BAS Begeleiding en Advies, 9 oktober 2018).

In Tabel 2.1 zijn enkele gegevens betreffende de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 8 is een situatietekening met daarop de ligging van de locatie opgenomen. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

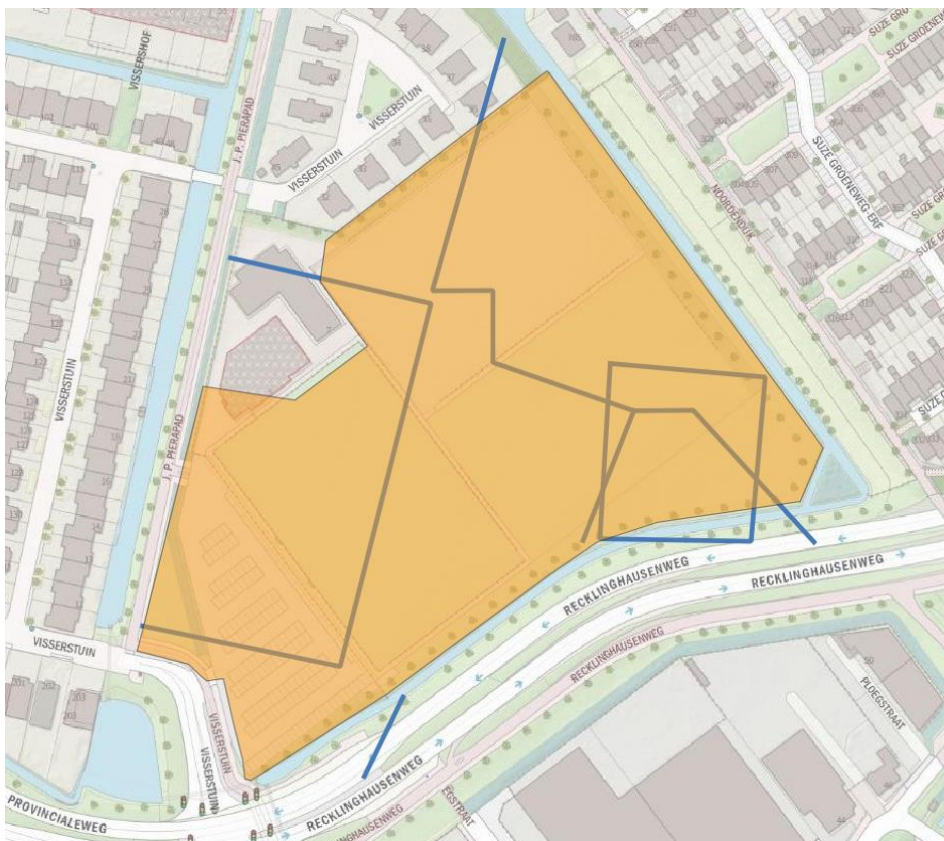
Tabel 2.1: overzicht topografische en kadastrale gegevens onderzoekslocatie

Algemene en topografische gegevens	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 36.611 m ²
Maaiveldhoogte	Circa -0.6 m + NAP
X-coördinaat, Y-coördinaat	X: 108651 Y: 423666
Kadastrale gegevens	
Kadastrale aanduiding	Gemeente Dubbeldam, sectie I nummer 2967
Oppervlakte kadastrale perceel	107.198 m ²
Eigenaar	Gemeente Dordrecht
Locatie in eigendom sinds	1998

2.3 Historie

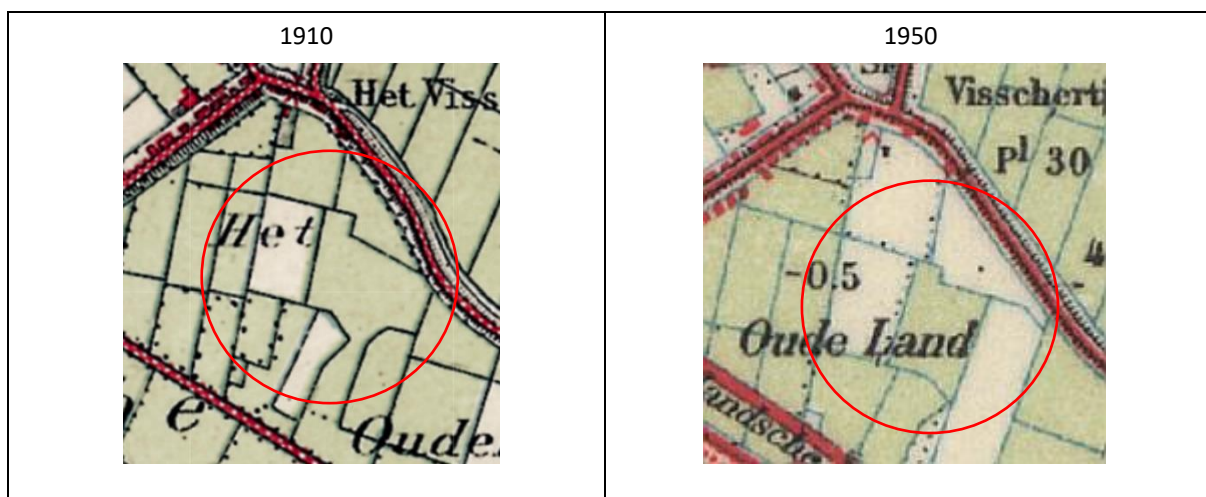
Op basis van de geraadpleegde historische kaarten blijkt dat tot 2004 het plangebied Oudland nabij de Visserstuin te Dordrecht vooral agrarisch is geweest met percelen gescheiden door sloten. Vanaf 2004 is de onderzoekslocatie op kaart zichtbaar. In dat jaar is ook rond de locatie bebouwing gerealiseerd.

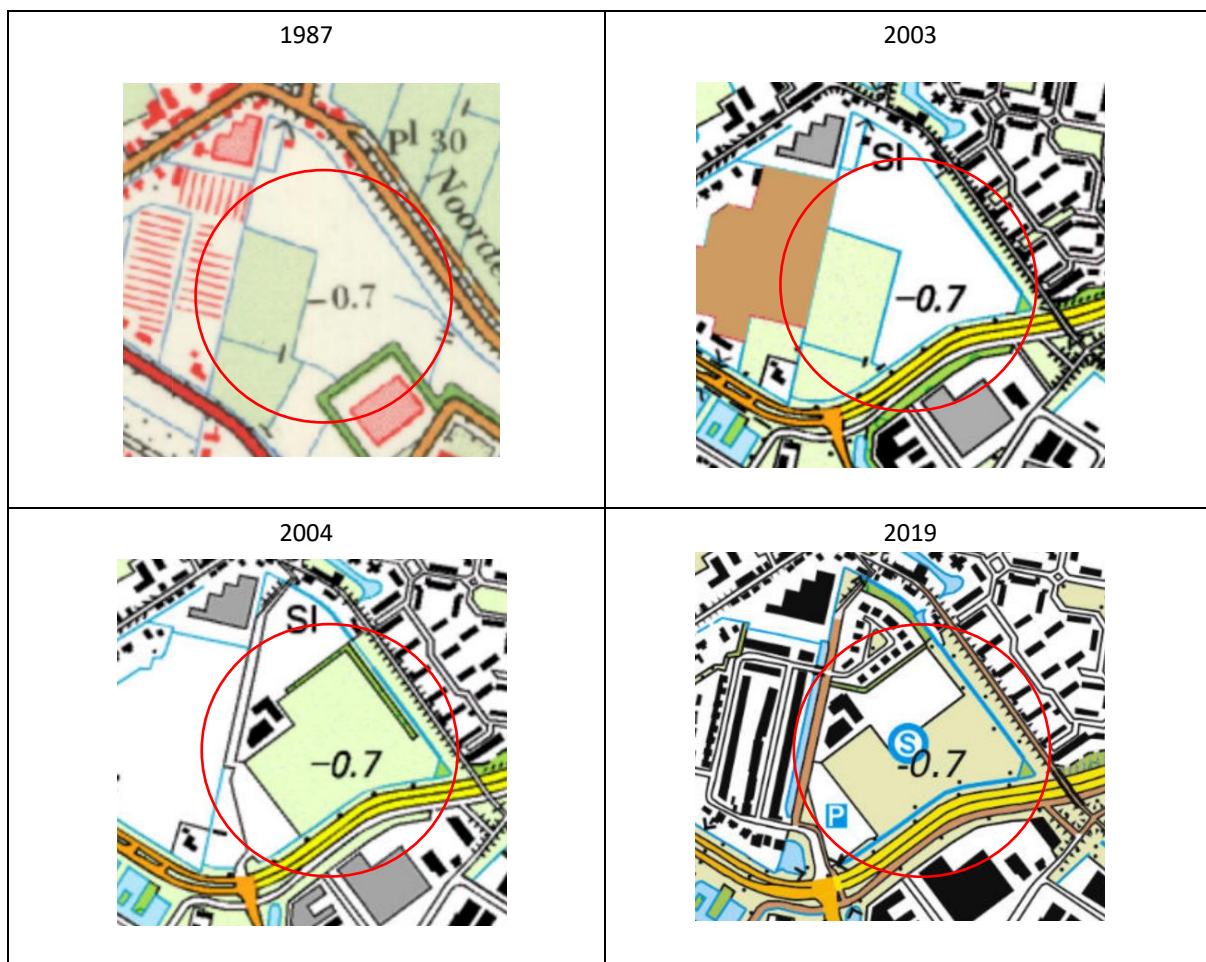
In de loop van de tijd zijn enkele aanwezige sloten gedempt. Uit de website 'topotijdreis.nl' blijkt dat er vermoedelijk meerdere sloten zijn gedempt ter plaatse van onderhavige locatie. In de bodematlas van de provincie Zuid-Holland zijn gedempte sloten terug te vinden die tussen 1955 en 1992 gedempt zijn. In figuur 2.1 is een samenvatting weergegeven van beide bronnen waar de gedempte sloten zich bevinden.



Figuur 2.1: Locatie van gedempte sloten (bronnen: Topotijdreis.nl & Bodematlas Provincie Zuid-Holland, mei 2000)

Enkele uitsneden van historisch kaartmateriaal zijn opgenomen in onderstaande figuur 2.2.





Figuur 2.2: uitsneden historische kaarten (bron: Topotijdreis.nl)

2.4 Vergunningen

Voor de onderzoekslocatie zijn geen vergunningen afgegeven in het kader van de voormalige Hinderwet, Wet milieubeheer, Bouwvergunningen, Sloopvergunningen of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) dan wel niet bekend/aanwezig in de geraadpleegde bronnen. Uit de geraadpleegde bronnen (o.a. BOOT-archief) blijken geen gegevens die duiden op de aanwezigheid van één of meerdere tanks op de onderzoekslocatie.

2.5 Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie

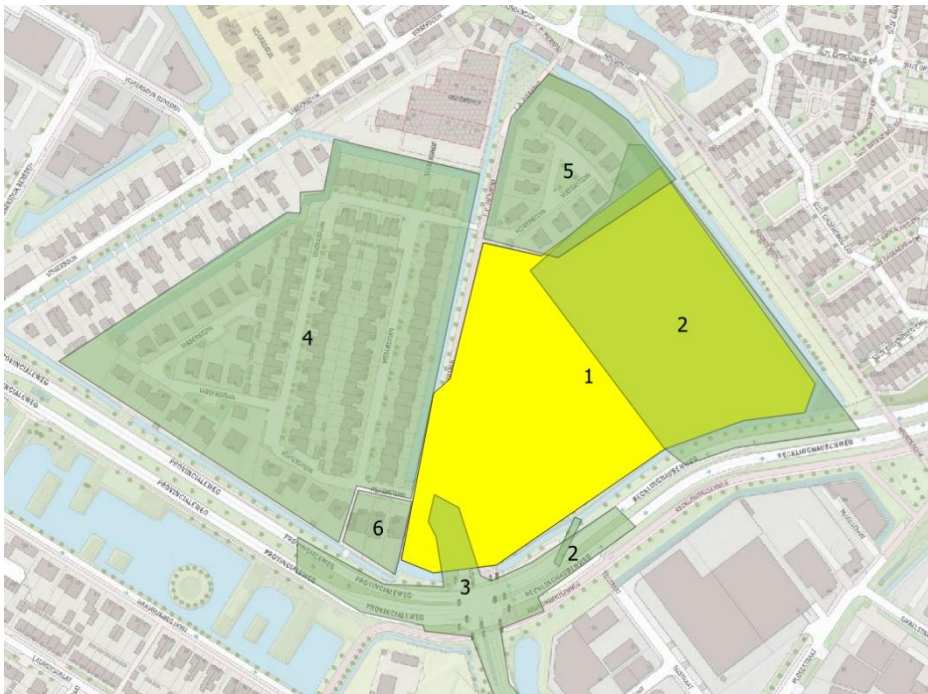
In Tabel 2.2 staat de bodemopbouw, geohydrologie, gegevens Bodemkwaliteitskaart/Nota bodembeheer en in Tabel 2.3 is een samenvatting van de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie vermeld.

Tabel 2.2: overzicht bodemopbouw, geohydrologie en -kwaliteit

Bodemopbouw		
Diepte in m-mv	Omschrijving	Opmerkingen
0 - 12	Holocene afzettingen	Diffuus heterogeen verontreinigd
12 - 21	Formatie van Kreftenheye	Derde zandige eenheid
21 - 82	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Afwisselend kleiige en zandige eenheden
82 - 167	Formatie van Maassluis	Afwisselend kleiige en zandige eenheden
167 - 357	Formatie van Oosterhout	Afwisselend kleiige en zandige eenheden
> 357	Formatie van Breda	Klei

Geohydrologische gegevens	
Hoogte freatisch grondwater	Circa 1,0 m-mv
Stromingsrichting grondwater	Westelijk
Ligging van oppervlaktewater op en/of nabij de locatie	Ja, de onderzoekslocatie wordt bijna geheel omsloten door een watergang.
Het voorkomen van brak of zout grondwater	Nee
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied	Nee
Aanwezigheid van grondwateronttrekkingen op de locatie of in de omgeving	Nee
Aanwezigheid van breukstelsels op of nabij de locatie	Ja, op 1 km afstand in noordoostelijke richting vanaf de onderzoekslocatie ligt een RB-breuklijn
Bodemkwaliteitskaart / Nota bodembeheer	
Auteur, kenmerk, datum	Omschrijving
Bodembeheernota Zuid-Holland Zuid, versie 08, 01 juli 2010	Digitale kaarten op: http://www.geosolutions.nl/sites/ozhz/
Deelgebied	Wijk Dubbeldam
Bodemfunctieklasse	Industrie
Ontgravingsklasse	Bovengrond (0-0,5 m-mv): Achtergrondwaarde Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Achtergrondwaarde

In onderstaande figuur 2.3 staat weergegeven waar in het verleden bodemonderzoeken hebben plaatsgevonden. De nummers in de vlakken corresponderen met de nummers in tabel 2.3. Per nummer is de beschikbare bodeminformatie weergegeven. Het gele vlak met nummer 1 komt overeen met de onderhavige onderzoekslocatie.



Figuur 2.3: Overzicht ligging van de uitgevoerde bodemonderzoeken

Tabel 2.3: overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Bodemonderzoeken ter plaatse van onderzoekslocatie			
Nr.	Locatie	Kenmerk, auteur, datum	Omschrijving
1	Recklinghausenweg (sport) (AA050500232)	DV99.5203, Dordrecht Research, 01-02-1998	<u>Verkennd onderzoek, Clubgebouwen:</u> Geschikt voor bestemming. kleiige bovengrond noordzijde locatie licht verontreinigd met PAK (cat. 1); overige grond niet verontreinigd (cat. 0) multifunctioneel toepasbaar.
		DV99.5204, Dordrecht Research, 01-02-1999	<u>Oriënterend bodemonderzoek, Herinrichting Sportvelden:</u> Geschikt voor bestemming; geen verontreinigingen aangetroffen enkel bij twee puin houdende dammetjes: categorie 1 grond. overige grond ter plaatse van trainingsveld, hoofdveld, parkeerplaatsen, gedempte sloten, groenstroken multifunctioneel toepasbaar.
2	Slootdempingen Dordrecht 178 t/m 181 en 183-184 (AA050502822)	UDM midden BV, 02-01-2007	<u>Oriënterend bodemonderzoek:</u> De sloten zijn gedempt met gebiedseigen grond. Er zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Op deze locatie is geen vervolgonderzoek nodig.
3	Provincialeweg ong. (AA050503193)	UDM midden BV, 17-12-2010	<u>Partijkeuring grond</u> Geen verdere gegevens beschikbaar
Bodemonderzoeken in directe omgeving onderzoekslocatie			
Nr.	Locatie	Kenmerk, auteur, datum	Omschrijving
4	Vissersdijk Oost (AA050500389)	Pdf-322865, Geomet BV, 07-08-2001	<u>Verkennd onderzoek:</u> Bovengrond: PAK, minerale olie, zware metalen (met name zink, koper en lood) >s; Ondergrond: plaatselijk PAK >T; Grondwater: nikkel >s, arseen is van nature verhoogd.
		Geomet BV, 28-08-2001	<u>Oriënterend bodemonderzoek:</u> Slib! Twee te dempen sloottrajecten (310 en 420 m) zijn onderzocht met een diepte van resp. 0,6 en 0,1 m en een breedte van resp. 2 en 1 m. Een deel van 1 van de 2 trajecten is ingedeeld in klasse 4, de overige waterbodem is ingedeeld in klasse 2
		Pdf- 651302, Dordrecht Research, 01-12-2001	<u>Verkennd onderzoek:</u> Verkennd en aanvullend bodemonderzoek. Bovengrond (west, puin): PAK >s. Bovengrond (voormalig gronddepot, koolgruis/sintels): koper >l, diverse parameters >s. Grondwater: arseen, naftaleen zeer licht verhoogd.
		Pdf- 651281, Dordrecht Research, 01-04-2002	<u>Saneringsplan:</u> Saneren, voor vrijkomend materiaal bestaan geen hergebruiksmogelijkheden, dient afgevoerd te worden naar verwerker.
		2002024531, Geomet BV, 23-09-2002	<u>Saneringsplan:</u> Het matig tot sterk met koper verontreinigde tracé zal worden ontgraven (ca 60m3) en worden afgevoerd naar een verwerker. Nacontrole in horizontale en verticale richting. Er zal een evaluatieverslag worden opgesteld.
5	Vissersdijk-Oost, t.p.v. Noordendijk 781 (AA050501371)	Pdf-651302, Dordrecht	<u>Verkennd onderzoek:</u> Ter plaatse van het westelijk tracé voormalige sloot Bovengrond licht tot matig verontreinigd met PAK, ter plaatse van het oostelijk tracé voormalige sloot geen

		Research, 01-12-2001	afwijkende kenmerken. Ter plaatse van het voormalig gronddepot: Sterke verontreiniging van koper (ca 10 m ³). Overige terrein geen verontreiniging voor boven- en ondergrond. Grondwater is niet verontreinigd.
		Pdf651309, Dordrecht Research, 09-09-2002	<u>Saneringsevaluatie:</u> Er was geen sprake van geval ernstige bodemverontreiniging. Spot ontgraven met sterke koper verontreiniging, verontreinigde grond afgevoerd. Geschikt voorgenomen bestemming.
6	Visserstuin 201-203/Provincialeweg 6c (AA050502723)	Kanters, 07-01-2003	<u>Verkennd onderzoek:</u> Geen bezwaar de bouwvergunning te verlenen
		Adcim, 01-01-2008	<u>Verkennd onderzoek:</u> Lichte verontreiniging met PAK en EOX in de ondergrond. De bovengrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en zink.
		Linge Milieu, 16-10-2014	<u>Asbest onderzoek:</u> Geen asbest aangetroffen ter plaatse van de puinhoudende grond.

Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat er in het verleden op de locatie geen tot lichte verontreinigingen aangetoond zijn en dat de sloten zijn gedempt met gebiedseigen grond.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie hebben twee saneringen plaatsgevonden. Ter plaatse van de Vissersdijk Oost was de ondergrond sterk verontreinigd met koper. Gezien graafwerkzaamheden in verband met de aanleg van de woonwijk gingen plaatsvinden, is de sanering uitgevoerd (circa 60 m³). Ter plaatse van Noordendijk 781 is een sterke verontreiniging met koper aangetoond en ook deze grond is afgevoerd (circa 10 m³).

Uit de overige onderzoeken blijkt dat in de omgeving van de onderzoekslocatie lichte tot matige verontreinigingen zijn aangetoond met PAK in zowel de boven- als de ondergrond. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, naftaleen en/of zink.

2.6 Niet gesprongen explosieven (NGE)

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een gebied dat verdacht is voor “niet gesprongen explosieven”. Op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie heeft echter wel een vooronderzoek door AVG Explosieven Opsporing Nederland plaatsgevonden, maar aangezien er geen vervolgonderzoek (opsporing) heeft plaatsgevonden kan geconcludeerd worden dat er waarschijnlijk geen “niet gesprongen explosieven” aanwezig zijn op de onderzoekslocatie (bron: explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart).

2.7 Archeologie

Uit de archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart van de provincie Zuid-Holland (cultuur historische atlas) blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in een gebied waarvoor tot een diepte van 5 m-mv een lage archeologische verwachting geldt. Tot 3 m betreft het hier Jonge zee afzettingen met geen of lage kans op archeologische sporen. Tot 5 m betreft het hier Oude zee afzettingen met veen. Ook hier geldt geen of lage kans op archeologische sporen. Vanaf 5 m betreft het hier Oude stroomgordels en geulafzettingen en hiervan is de kans hoog op archeologische sporen.

De onderzoekslocatie wordt aan de oostzijde begrensd door een oude rivierdijk van voor 1945. Deze dijk heeft een hoge cultuurhistorische waarde.

2.8 Terreininspectie

Op 6 juli 2020 is door de heer J.H.M.S. van Aart een terreininspectie uitgevoerd.

- Het terrein is momenteel afgesloten door een hek.
- Het terrein is bereikbaar vanaf het parkeerterrein dat bestaat uit asfalt.
- Het maaiveld is grotendeels voorzien van gras.
- Het terrein is vrij van inrichtingsmaterialen zoals leunhekwerk, verhardingen, lichtmasten, banken, dug-outs en doelen.
- Ter plaatse van het voormalige kunstgrasveld zijn bijmengingen op maaiveld waargenomen van sporen rubber en sporen lavalith.
- Ter plaatse van het voormalige clubgebouw is er aangevuld met zand.
- Naast dit voormalig clubgebouw staat een L-vormig gebouw. Dit gebouw is van de tafeltennisvereniging en valt buiten de onderzoekslocatie.

Tijdens de terreininspectie is het gehele terrein visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Deze zijn op onderhavige onderzoekslocatie niet waargenomen.

2.9 Fundatie en Asfalt

Op de onderzoekslocatie is een parkeerterrein aanwezig met een oppervlak van circa 4.800 m². Het betreft hier een verharding van asfalt met een fundatielaag.

2.9.1 Fundatie en onderliggende bodem

Er is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de fundatie en onderliggende bodem noodzakelijk vanwege de bouwplannen. Aan de hand van een uitloogproef zal worden bepaald of eventuele verontreinigingen vanuit de fundatielaag in de bodem terecht zijn gekomen.

2.9.2 Asfalt

Om de hergebruiksmogelijkheden van het asfalt vast te stellen, dient te worden vastgesteld of het asfalt teerhoudend is. Hiertoe wordt het PAK-gehalte van het asfalt bepaald en getoetst aan de maximale samenstellingswaarde uit het Besluit bodemkwaliteit. Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens CROW publicatie 210 (Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt, juni 2015) en BRL 9320 (Bitumineus gebonden mengsels). In deze richtlijnen zijn eisen aangegeven voor de acceptatie van asfaltgranulaat. Op basis van historisch vooronderzoek en een visuele inspectie van het te frezen/ op te breken weggedeelte worden eventueel te onderscheiden vakken aangegeven. Op de kernen is een laagdiktebepaling proef (RAW 77.1) en PAK-detectorproef (RAW 77.2) uitgevoerd. Op basis van de uitkomsten van deze onderzoeken is in eerste instantie bepaald of sprake is van voldoende homogeen asfalt. Indien dit niet het geval is dienen mogelijk aanvullende kernboringen en laagdiktebepalingen en PAK-detectorproeven te worden uitgevoerd. Vervolgens dienen PAK in asfalt analyses te worden ingezet om de samenstellingswaarden te bepalen. De uit te voeren werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.1.

2.10 PFAS

In een brief van 8 juli 2019 is het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” aangeboden aan de Tweede Kamer. Dit Tijdelijk handelingskader is op 1 december 2019 aangepast. Het Tijdelijk handelingskader biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Voor hergebruik is het noodzakelijk om onderzoek te doen naar de stofgroep PFAS (poly- en

perfluor alkyl-verbindingen). Gezien de aanleiding van onderhavig onderzoek wordt het stoffenpakket uitgebreid met de stofgroep PFAS. Omdat de locatie verdacht is ten aanzien van GenX wordt tevens op deze parameter onderzocht.

Op basis van het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” blijkt dat vooralsnog heel Nederland als verdacht gebied wordt aangemerkt. Derhalve is voor de onderzoekslocatie in principe de hypothese “verdacht” van toepassing. Aangezien PFAS diffuus voorkomt binnen heel Nederland heeft de opdrachtgever ons gevraagd onderzoek te doen conform de relatief uitgebreide strategie “diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een homogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming” (VED-HO-NL). Op de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, geen puntbron van PFAS te verwachten. Derhalve wordt gebruik gemaakt van bovengenoemde onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 (rekening houdend met de toekomstige ontgravingsdiepte), waarbij zowel de boven- als ondergrond op PFAS en GenX wordt geanalyseerd.

2.11 Asbest in bodem

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat voor de onderzoekslocatie asbest onverdacht is. Conform de NEN 5707 is in dit geval een onderzoek naar asbest in bodem niet per definitie noodzakelijk. Om een verkennend onderzoek naar asbest in bodem achterwege te kunnen laten, moet, in aanvulling op het locatiebezoek tijdens het vooronderzoek, in dat geval echter ook een visuele inspectie van het maaiveld conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018, alsmede een visuele beoordeling van uit tijdens het verkennend bodemonderzoek uitgekomen grond worden uitgevoerd, waarbij geen asbestverdachte materialen (plaatjes, buis etc.) of bodemvreemde bijmengingen die worden geassocieerd met een mogelijke verontreiniging met asbest (puin, resten baksteen etc.) worden waargenomen. In dat geval wordt voor de locatie de hypothese “onverdacht” gesteld en is aanvullend onderzoek conform NEN 5707 niet noodzakelijk.

Tijdens de veldwerkzaamheden wordt het maaiveld en de opgeboorde grond beoordeeld op de eventuele aanwezigheid van asbest, ter onderbouwing van de hypothese niet verdacht voor asbest.

2.12 Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie

De resultaten van het vooronderzoek alsmede eventuele verdachte deellocaties, onderzoekshypothese en -strategie staan samengevat in deze paragraaf. De genoemde hypothesen worden met behulp van dit bodemonderzoek getoetst. In de navolgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten besproken.

Gehele terrein

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat voor de onderzoekslocatie geen activiteiten te verwachten zijn die tot een bodemverontreiniging hebben kunnen leiden. Derhalve is voor de onderzoekslocatie hypothese “onverdacht” van toepassing. De strategie “grootschalig onverdacht niet lijnvormig” (ONV-GR-NL) is van toepassing op deellocaties (> 1 ha), waarvoor geen belastende bronnen/activiteiten zijn te verwachten op basis van het vooronderzoek. Het grondwater wordt binnen de maximale ontgravingsdiepte verwacht en wordt derhalve meegenomen in het onderzoek.

Parkeerterrein

Voor het parkeerterrein wordt voor zowel de bovengrond (onder de fundatie) als de ondergrond uitgegaan van een onverdachte (niet lijnvormige) locatie (ONV-NL), zoals genoemd in de NEN 5740. Wel zal bij de uitvoering van de werkzaamheden extra aandacht worden besteed aan eventuele uitloging vanuit mogelijk verontreinigd fundatiemateriaal in de onderliggende bodemlaag ter plaatse van het parkeerterrein.

Voormalig kunstgrasveld

Het voormalig kunstgrasveld zal niet als aparte deellocatie behandeld worden. In overleg met de opdrachtgever wordt naar aanleiding van de aangetroffen bijmengingen een extra mengmonster ingezet.

Gedempte sloten

Naar aanleiding van het vooronderzoek blijken er gedempte sloten op de onderzoekslocatie aanwezig te zijn. Het betreft hier sloten die gedempt zijn in de periode 1955-1992, maar ook rond 2003 bij de aanleg van het sportpark. In overleg met de opdrachtgever en gebaseerd op de nota "gezamenlijk bodemsaneringsbeleid provincie Zuid-Holland" zal met behulp van raaien gekeken worden of de gedempte sloten in het veld waarneembaar zijn. Een raai bestaat uit 3 boringen tot 1,5 m-mv (max. 1,5 m uit elkaar). Indien een sloot wordt aangetroffen, dan zal tot 0,5 m onder de onderzijde van de sloot worden doorgeboord.

3 Veldwerk en analyses

3.1 Onderzoeksprogramma

In onderstaande Tabel 3.1 is het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek samengevat.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma bodem- en asbestonderzoek

(Deel)locatie en strategie	Oppervlakte (m²)	Veldwerk		Analyses ¹⁾		
		Asfalt	Grond/fundatie	Grondwater		
		Asfaltonderzoek (CROW210)	Bodem/fundering			
Plangebied Oudland (ONV-GR-NL)	36.611	-	25*0,5 m-mv 4*2,0 m-mv 5*peilbuis	-	<u>Bovengrond:</u> 3*standaardpakket <u>Ondergrond:</u> 3*standaardpakket	5*standaardpakket
Asfalt parkeerterrein met fundatielaag (CROW210)	4.800-	6 kernen	-	6*PAK-marker test (RAW 77.2) + laagdikte-bepaling (RAW 77.1)	Fundatie: 1*samenstellingspakket beperkt met uitloogproef	-
PFAS (VED-HO-NL)	36.611	-	-	-	4*PFAS incl. GenX	-
Kunstgrasveld (VED-HE-NL)	7.600	-	-	-	<u>Bovengrond</u> 1*standaardpakket	-
Gedempte sloten	36.611	-	11 raaien van 3*1,5 m-mv	-	<u>Verdachte laag:</u> 14*standaardpakket	-

1)	<u>Standaardpakket (landbodem en grond):</u> organisch stof en lutum 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) som-PCB, som-PAK(10) en minerale olie <u>PFOS, PFOA en GENx (30 poly- en perfluor alkyl-verbindingen)</u> Perfluorbutanoic sulphon.PFBs; Perfluorpentanoic sulphon.PFPes; Perfluorhexanoic sulphon.PFHxS; Perfluorheptanoic sulphon.PFHps; PFOS, linear; PFOS, branched; PFOS, total; Perfluordecanoic sulphon.PFDS; Perfluorpentanoic acid,PFPeA; Perfluorhexanoic acid, PFHxA; Perfluorheptanoic acid,PFHpA; PFOA, linear PFOA, branched; PFOA, total; Fluortelomersulfo. (4:2 FTS); Fluortelomersulfo. (6:2 FTS); Fluortelomersulfo. (8:2 FTS); Perfluorbutanoic acid, PFBA; Perfluoronanoic acid, PFNA; Perfluordecanoic acid, PFDA Perfluorundec. acid, PFUnDA; Perfluordodec. acid, PFDoDA; Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA; 7H-Dodecafl.hept.acid HPFHpa en GENx <u>Standaardpakket grondwater:</u> 9 zware metalen vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen, naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform) en minerale olie <u>Samenstellingspakket beperkt en uitloogproef (bouwstoffen)</u> organische parameters (som PCB, som PAK (10) en minerale olie). schudproef met L/S=10 en analyse eluaat op pakket 15 metalen (As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Sb, Se, Va, Zn) en 4 anionen (fluoride, bromide, chloride en sulfaat).
----	---

De chemische analyses van de grond(meng)monsters, de grondwatermonsters zijn conform AS3000 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend. De analyses op de stofgroep PFAS zijn eveneens uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam.

3.2 Samenstelling en analyseparameters bodemmonsters

Gerelateerd aan de zintuiglijke waarnemingen dan wel analyseresultaten zijn de volgende wijzigingen en/of bijzonderheden te melden:

- Vanwege de aanwezigheid van diverse hoofdbestanddelen en bodemvreemde bijmengingen van sporen rubber en lavalith zijn in totaal 7 analyses op het standaardpakket landbodem uitgevoerd in plaats van de voorgestelde 6.
- Voor de funderingslaag onder het asfalt van het parkeerterrein is 1 analyse uitgevoerd met betrekking tot het samenstellingspakket in combinatie met een uitloogproef.
- De monstersamenstelling van het aanvullende onderzoek naar de gedempte sloten is gedaan per raai op basis van de laag met de meeste of meest verdachte bodemvreemde bijmengingen. Dit zijn in totaal 14 analyses op het standaardpakket landbodem.

De grond(meng)monsters zijn onderzocht op het standaardpakket landbodem en grond uit de NEN 5740. In Tabel 4.1 is een overzicht gegeven hoe de grond(meng)monsters zijn samengesteld. Tevens is van elk grond(meng)monster het globale bodemprofiel, de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde chemische analyses vermeld. De grondwatermonsters zijn conform de onderzoeksopzet onderzocht op het standaardpakket grondwater uit de NEN 5740:2009. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

Plaatselijk zijn in bodemlagen van gelijke textuur zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen aangetroffen aan sporen aardewerk, baksteen, asfalt en of kooltjes. Bij het samenstellen van de mengmonsters zijn in enkele gevallen mengmonsters samengesteld van zintuiglijk schone bodemmonsters met sporadisch met geroerde bodemmonsters. Gezien het hier “homogene” bodemlagen betreft alsmede de mate van bijmengingen (gradatie sporen) betreft het hier geen afwijking op de NEN 5740 en wordt ons inziens een representatief kwaliteitsbeeld verkregen. Dit wordt gestaafd op basis van de analyseresultaten van de monsters die zijn verkregen.

3.3 Veldwerk verkennend bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 6 en 7 juli 2020 en op 25 en 26 augustus 2020 conform BRL SIKB 2000 (versie 6.0, 1 februari 2018) en het daarbij behorend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 6.0, 1 februari 2018). De veldmedewerkers die de werkzaamheden hebben uitgevoerd zijn de heer J.H.M.S. van Aart en de heer B.M.D.M. Houden en zij zijn in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door de heer M. van Dijk, de heer B. van Gerven en de heer H. van Ooijen. Een tekening met de ligging van de uitgevoerde boringen is toegevoegd als bijlage 8.

Tijdens de werkzaamheden zijn voor wat betreft de parameter PFAS maatregelen getroffen om contaminatie zoveel als mogelijk te voorkomen, zoals staat omschreven in het “Kennisdocument voor Bemonstering en analyse van PFAS-verbindingen in grond- en grondwater”.

Er hebben geen kritieke afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

3.3.1 Veldwerk verhardingsonderzoek

De asfaltkernen zijn voorzien van een barcode en verstuurd naar het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. Het gat in het asfalt is gedicht met koud asfalt. De ligging van de kernen is conform CROW publicatie 210 met een nauwkeurigheid van 20 centimeter vastgelegd. De locaties van de asfaltboringen zijn aangegeven op de situatietekening die als bijlage 8 is toegevoegd.

3.3.2 Dikte asfalt

De dikte van het asfalt ter plaatse van het parkeerterrein is aangegeven in onderstaande tabel. Met het bijbehorende oppervlakte en de gemiddelde dikte is de hoeveelheid vrijkomend asfalt circa in m³ en in tonnen berekend. Voor de details wordt eveneens verwezen naar Tabel 4.6. Tabel 3.2: Overzicht dikte asfalt en berekende hoeveelheid vrijkomend asfalt (m³ en ton)

Locatie	Gemiddelde dikte asfalt (m)	Oppervlak (m ²)	Vrijkomende hoeveelheid asfalt (m ³)	Vrijkomende hoeveelheid asfalt (ton)
Parkeerterrein	0,14 (0,12 – 0,17)	4.800	672	1.680

3.4 Bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging(en) en eventuele bijzonderheden. De boorstaten zijn als bijlage 3 zijn toegevoegd.

Uit de terreininspectie blijkt dat het maaiveld voornamelijk bestaat uit gras. De bodem kan globaal als volgt worden omschreven. Vanaf het maaiveld wordt ter plaatse van de sportvelden eerst een zandlaag aangetroffen tot ongeveer 0,5 m-mv. In veel gevallen bestaat deze zandlaag uit een zwak humeuze zandlaag bovenop een niet-humeuze zandlaag. Deze niet-humeuze zandlaag bevindt zich ook tot 0,5 m-mv onder het parkeerterrein.. In de ondergrond wordt eerst een kleilaag aangetroffen (0,5 – 1,5 m-mv) en vervolgens een niet-humeuze zandlaag (1,5 – 2,0 m-mv). Vanaf circa 2,0 tot 3,0 m-mv (maximale boordiepte) wordt veen aangetroffen. Aan de rand van de sportvelden wordt vanaf het maaiveld eerst een kleilaag aangetroffen. Er zijn verder geen afwijkende geuren (middels passieve geurwaarneming) en/of kleuren waargenomen.

3.5 Watermonstername

Op 17 en 20 juli 2020 is het grondwater bemonsterd conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters, versie 6.0, 1 februari 2018). De monsternemer, de heer J.H.M.S. van Aart, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW. Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door de heer B. Van Gerven. Voor de watermonstername is de grondwaterstand, zuurgraad, turbiditeit en geleidbaarheid bepaald. Deze zijn weergegeven in Tabel 4.3. De grondwaterstand is locatie- en seizoensgebonden en kan derhalve variëren.

4 Analyseresultaten

4.1 Toetsingskader

4.1.1 Wet bodembescherming

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streefwaarden (S) voor grondwater, de interventiewaarden (I) voor grond en grondwater uit de Circulaire bodemsanering 2013 en de achtergrondwaarden (AW) voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (behorende bij het Besluit bodemkwaliteit).

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. De streefwaarden voor grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

De "tussenwaarde" (in onderhavig rapport aangeduid als T) betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde, maar maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire bodemsanering en Besluit bodemkwaliteit, maar fungeert in onderhavig rapport als triggerwaarde waarboven het vermoeden van een geval van ernstige verontreiniging bestaat en nader onderzoek wordt aanbevolen.

In de navolgende paragrafen wordt de aangetroffen verontreinigingssituatie aangeduid met de termen licht, matig en/of sterk waaraan de volgende definities zijn gegeven:

- Licht verontreinigd: betreft gehalten tussen de achtergrondwaarde en de "tussenwaarde" (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde).
- Matig verontreinigd: betreft gehalten tussen de "tussen"- en interventiewaarde.
- Sterk verontreinigd: betreft gehalten die de interventiewaarden overschrijden.

4.1.2 Tijdelijk handelingskader, INEV's en Herziene handreiking OZHZ

De analyseresultaten van de stofgroep PFAS zijn getoetst aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodemp) uit het op 2 juli 2020 aangepast Tijdelijk handelingskader voor deze stofgroep.

Daarnaast zijn de analyseresultaten van de stofgroep PFAS getoetst aan de Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV's) opgesteld door het RIVM (versie 20200302v10, RIVM, 5 maart 2020). Bij overschrijding van de waarden is er sprake van ernstige bodemverontreiniging. Verder zijn de analyseresultaten van de stofgroep PFAS getoetst aan de Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid d.d. 13 juni 2018 en nadere toelichting onderzoekplicht - Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid d.d. 20 september 2018.

4.1.3 Besluit en Regeling bodemkwaliteit

In het geval van bodem c.q. grond zijn de analyseresultaten (indicatief) getoetst aan de maximale waarden behorende bij de diverse functieklassen zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.

4.1.4 Niet-vormgegeven bouwstoffen

Voor niet-vormgegeven bouwstoffen (slakken, menggranulaten e.d.) is het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. In het geval van een niet-vormgegeven bouwstof zijn de analyseresultaten tevens (indicatief) getoetst aan de maximale samenstellingswaarden voor organische parameters zoals vermeld in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

4.2 Toetsing van de analyseresultaten

4.2.1 Bodem

Voor zware metalen en organische verbindingen dient een correctie plaats te vinden op basis van het gemeten lutum- en/of organisch stofgehalte in de bodem. Op basis van de gemeten gehalten aan lutum en organisch stof worden de gerapporteerde gehalten omgerekende naar standaard bodem (10% organisch stof en 25% lutum). Bij het toetsen van de stofgroep PFAS aan de toepassingsnormen uit het Tijdelijk handelingskader wordt door het RIVM geadviseerd om voorlopig geen correctie toe te passen voor organische stof totdat het handelingskader definitief is. Dit omdat organische stof de variatie in som-PFOS en som-PFOA onvoldoende kan verklaren. Correctie bij de stofgroep PFAS vindt pas plaats zodra het organische stof gehalte in het analysemonster hoger is dan 10%. Bij de gebruikte standaardbodem voor de PFAS toetsing vindt er dus geen correctie plaats van de gemeten parameters.

In Tabel 4.1 en Tabel 4.2 (grondmonsters) en Tabel 4.3 (watermonsters) zijn alleen de onderzochte parameters vermeld waarvan de gehalten dan wel concentraties de achtergrondwaarden (grondmonsters) c.q. streefwaarden (grondwater) overschrijden. De toetsing van alle parameters is opgenomen als bijlage 5. In Tabel 4.1 staat per (meng)monster de indicatieve kwaliteitsklasse vermeld met betrekking tot de stofgroep PFAS. Tevens is in deze tabel het resultaat van de uitlooproef van het fundatiemateriaal opgenomen (Fundatie 010).

Tabel 4.1: getoetste analyseresultaten grond(meng)monsters in mg/kg ds en pfas in µg/kg ds

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming *)	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk	PFAS			CROW 400
										THK	INEV	OZHZ	
mmbg1	001	0,00 - 0,50	Klei	sp. kooldeeltjes, sp. aardewerk	St.pakket	-	-	-	AW	-	-	-	Basis hygiëne
	002	0,00 - 0,50	Klei										
	003	0,00 - 0,50	Klei	sp. asfalt, sp. kolen									
	004	0,00 - 0,50	Klei	sp. baksteen									
	017	0,00 - 0,50	Klei										
mmbg2	013	0,00 - 0,50	Zand	sp. glas	St.pakket	-	-	-	AW	-	-	-	Basis hygiëne
	014	0,00 - 0,20	Zand										
	015	0,00 - 0,30	Zand										
	026	0,00 - 0,50	Zand										
	028	0,00 - 0,20	Zand										
	031	0,00 - 0,20	Zand										
mmbg3	027	0,00 - 0,15	Zand	sp. rubber, sp. lavalith	St.pakket	Kobalt	21,4	*	AW	-	-	-	Basis hygiëne
	028	0,20 - 0,35	Zand	sp. rubber, sp. lavalith		Nikkel	44	*					
	029	0,20 - 0,35	Zand	sp. lavalith, sp. rubber									
	031	0,20 - 0,35	Zand	sp. rubber, sp. lavalith									
	033	0,00 - 0,15	Zand	sp. rubber, sp. lavalith									
	034	0,00 - 0,20	Zand	sp. rubber, sp. lavalith									
mmbg onder asfalt	009	0,50 - 1,00	Zand	-	St.pakket	PCB-7	26,5	*	AW	-	-	-	Basis hygiëne
	007	0,40 - 0,85	Zand										
	010	0,50 - 1,00	Zand										
	020	0,50 - 0,85	Zand										
	023	0,50 - 0,85	Zand										
	021	0,50 - 0,85	Zand										
mmog1	012	1,00 - 1,50	Klei	-	St.pakket	Kobalt	15,1	*	AW	-	-	-	Basis hygiëne
	015	1,00 - 1,50	Klei			Nikkel	44	*					
mmog2	011	1,50 - 1,80	Zand	-	St.pakket	PCB-7	34,0	*	AW	-	-	-	Basis hygiëne
	017	0,80 - 1,30	Zand										
	020	1,00 - 1,50	Zand										
	025	1,00 - 1,50	Zand										
mmog3	029	0,70 - 1,20	Klei	-	St.pakket	Nikkel	39	*	AW	-	-	-	Basis hygiëne
	030	0,85 - 1,20	Klei										

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk	PFAS			CROW 400
PFAS													
pfas mmbg1	005	0,00 - 0,50	Zand	-	PFAS advieslijst +GENX	Som PFOA	5,5	*	-	Niet toe-pas-baar	< INEV	< 10 µg/kg	-
	008 012	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	Zand Zand										
pfas mmbg2	018	0,00 - 0,50	Zand	sp. aardewerk	PFAS advieslijst +GENX	Som PFOA	4,0	*	-	Niet toe-pas-baar	< INEV	< 10 µg/kg	-
	019 022	0,00 - 0,50 0,00 - 0,25	Zand Zand										
pfas mmbg3	025	0,00 - 0,25	Zand	sp. lavalith, sp. rubber	PFAS advieslijst +GENX	-	-	-	-	Land bouw / natuurr	-	-	-
	029	0,00 - 0,20	Zand										
	030	0,00 - 0,20	Zand										
pfas mmog	011	0,50 - 1,00	Klei	sp. aardewerk	PFAS advieslijst +GENX	Som PFOA	9,4	*	-	Niet toe-pas-baar	< INEV	< 10 µg/kg	-
	017	0,50 - 0,80	Klei										
	022	0,70 - 1,20	Klei										
	025	0,50 - 0,80	Klei										
Fundatie													
Fundatie 010	010	0,13 - 0,50	Repac	-	Kolomtest conform NEN7383	-	-	<SW	Toepasbaar	-	-	-	-

Tabel 4.2: getoetste analyseresultaten grond(meng)monsters Gedempte sloten in mg/kg ds

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming *)	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk	CROW 400
Raai 101-103	101	0,00 - 0,50	Zand	br. klei, sp. gravel	St.pakket	-	-	-	AW	Basis hygiëne
	102	0,00 - 0,50	Zand	br. klei, sp. gravel						
	103	0,00 - 0,30	Zand	br. klei, sp. gravel						
Raai 104-106	104	0,00 - 0,30	Zand	br. klei, zw. gravelh.	St.pakket	Kobalt	16,6	*	AW	Basis hygiëne
	105	0,00 - 0,40	Zand	br. klei, zw. gravelh.						
	106	0,00 - 0,30	Zand	zw. gravelh.						
Raai 107-109	107	0,00 - 0,50	Zand	-	St.pakket	-	-	-	AW	Basis hygiëne
	108	0,00 - 0,50	Zand							
	109	0,00 - 0,50	Zand							
Raai 110-112	110	0,00 - 0,50	Zand	sp. baksteen	St.pakket	Nikkel	36	*	AW	Basis hygiëne
	111	0,00 - 0,40	Zand	sp. baksteen						
	112	0,00 - 0,40	Zand	sp. baksteen						
Raai 113-115	113	0,00 - 0,40	Zand	sp. baksteen	St.pakket	-	-	-	AW	Basis hygiëne
	114	0,00 - 0,50	Zand	sp. baksteen						
	115	0,00 - 0,50	Zand	sp. baksteen						
Raai 116-118	116	0,00 - 0,30	Zand	sp. baksteen	St.pakket	-	-	-	AW	Basis hygiëne
	117	0,00 - 0,30	Zand	sp. baksteen						
	118	0,00 - 0,30	Zand	sp. baksteen						
Raai 119-121	119	0,00 - 0,40	Zand	sp. baksteen	St.pakket	-	-	-	AW	Basis hygiëne
	120	0,00 - 0,50	Zand	sp. baksteen						
	121	0,00 - 0,50	Zand	sp. baksteen						
Raai 122-124	122	0,00 - 0,50	Zand	sp. baksteen	St.pakket	-	-	-	AW	Basis hygiëne
	123	0,00 - 0,50	Zand	sp. baksteen						
	124	0,00 - 0,50	Zand							
Raai 125-127	125	0,00 - 0,50	Zand		St.pakket	-	-	-	AW	Basis hygiëne
	126	0,00 - 0,50	Zand							
	127	0,00 - 0,50	Zand	sp. baksteen						
Raai 128-130	128	0,00 - 0,50	Zand	-	St.pakket	-	-	-	AW	Basis hygiëne
	129	0,00 - 0,50	Zand							
	130	0,00 - 0,50	Zand							
Raai 131-133	131	0,00 - 0,50	Zand	sp. baksteen	St.pakket	-	-	-	AW	Basis hygiëne
	132	0,00 - 0,50	Zand	zw. baksteen., sp. aardewerk, zw. asfalth., zw. beton.						
	133	0,00 - 0,50	Zand	zw. baksteen., sp. aardewerk, sp. beton						
105-2	105	0,40 - 0,70	Zand	-	St.pakket	-	-	-	AW	Basis hygiëne
105-3	105	0,70 - 1,20	Klei	re. planten	St.pakket	-	-	-	AW	Basis hygiëne
108-3	108	0,70 - 1,20	Zand	re. planten	St.pakket	Kobalt Nikkel	19,6 48	* *	AW	Basis hygiëne

Tabel 4.3: getoetste analyseresultaten grondwatermonsters in µg/l

Nr.	Waterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Turbiditeit (NTU)	Analyseparameter	Parameters >S	Conc.	Toets Wbb
011	1,20	6,4	1119	21,9	St. pakket	Barium	200	>S

015	0,55	6,2	1696	268	St. pakket	Barium	400	>S
022	0,85	6,3	1429	244	St. pakket	Barium	250	>S
025	0,90	6,4	1214	197	St. pakket	Barium	270	>S
030	0,74	6,1	1535	26,5	St. pakket	Barium	260	>S

Verklaring gebruikte afkortingen	
Wbb	: Wet bodembescherming
AW	: achtergrondwaarde 2000
S	: streefwaarde
T	: "tussenwaarde"
I	: interventiewaarde
GSSD	: gestandaardiseerde meetwaarde
Bbk	: Besluit bodemkwaliteit (indicatief)
NVB	: niet vormgegeven bouwstof
AW	: voldoet indicatief aan klasse "achtergrondwaarde"
MWW	: voldoet indicatief aan klasse "wonen"
MWI	: voldoet indicatief aan klasse "industrie"
NT	: indicatief "niet toepasbaar"
st. pakket	: standaard pakket
sp.	: sporen
zw.	: zwak
ma.	: matig
st.	: sterk
uit.	: uiterst
vol.	: volledig
re.	: resten
br.	: brokken
lg.	: laagjes
-h.	: -houdend
asbv. mat	: asbestverdacht materiaal

Verklaring tekens	
*	: groter dan AW/S en kleiner of gelijk aan T
**	: groter dan T en kleiner of gelijk aan I
***	: groter dan I
-	: geen waarde vastgesteld

Voetnoten	
#1	Conform CROW400 dient stofvorming voorkomen te worden, aandacht besteden aan hoge pH-waarde van de bouwstoffen en mogelijk aanvullende maatregelen te bepalen door veiligheidskundige (bv. handschoenen, overall, veiligheidsschoenen, etc.).
*)	Zie ook paragraaf 3.2 voor een verklaring omtrent de samenstelling van de mengmonsters.

Bij de samenstelling van de mengmonsters is zowel rekening gehouden met de locatie van de monsters als met de aanwezigheid van visuele waarnemingen in de individuele monsters. Monsters met dezelfde visuele waarnemingen zijn zoveel mogelijk gecombineerd en dat geldt ook voor de visueel schone monsters. In een paar gevallen zijn monsters met onverdacht visuele waarnemingen (bijvoorbeeld sporen glas of aardewerk) gemengd met visueel schone monsters. Aangezien het hier onverdacht visuele waarnemingen betreft, heeft het mengen ons inziens geen invloed op het resultaat.

Bij mengmonster "mmog2" is voor de component PCB-28 de onzekerheid van het resultaat vergroot, omdat er ook PCB-31 is aangetoond in dit mengmonster. Dit heeft ons inziens geen effect op het resultaat.

Voor het mengmonster "mmbg onder asfalt" ookwel "007(3) 009(3) 010(3) 020(3) 021(3) 023(3)" op certificaat 13285129 is de conserveringstermijn overschreden. Dit is een mengmonster van de bovenste laag van de bodem onder het asfalt van het parkeerterrein. Het betreft een geringe overschrijding in tijd. De resultaten van de samenstelling en emissie van de bovenliggende fundatielaag bevestigen dat er geen verdenking is op de meest kritische parameter minerale olie in de conserveringstermijn. Dit heeft ons inziens dan ook geen effect op het resultaat. Deze afwijking heeft ons inziens geen invloed op het resultaat en/of de conclusie.

Voor de monsters "105-2", "105-3" en "108-3" op certificaat 13311163 is ook de conserveringstermijn verstreken. Bij de beoordeling van de resultaten bleek dat door aanvullend deze drie monsters te analyseren een completer beeld van de bodemkwaliteit zou worden verkregen. Gezien de eerdere resultaten en geen verdenking op de aanwezigheid van minerale olie geeft dit ons inziens een representatief beeld van de bodemkwaliteit. Deze afwijking heeft ons inziens geen invloed op het resultaat en/of de conclusie.

Bij het monster “fundatie 010” zijn er bij de bepaling op minerale olie componenten waargenomen na C40. Dit heeft echter geen invloed op het resultaat en/of de conclusie.

4.3 Verhardingsonderzoek

4.3.1 Fundatie

Fundatiemateriaal kan uit een niet-vormgegeven bouwstof of grond bestaan. In Tabel 4.4 is per boring aangegeven waaruit het fundatiemateriaal bestaat, in het kader van de Wet bodembescherming (50% bodemvreemd materiaal).

Tabel 4.4: fundatiemateriaal per boring

Boring	Traject (m-mv)	Textuur	Classificatie: Niet-vormgegeven bouwstof / grond
007	0,14-0,40	Repac	Niet-vormgegeven bouwstof
009	0,15-0,50	Repac	Niet-vormgegeven bouwstof
010	0,13-0,50	Repac	Niet-vormgegeven bouwstof
020	0,12-0,50	Repac	Niet-vormgegeven bouwstof
021	0,15-0,50	Repac	Niet-vormgegeven bouwstof
023	0,17-0,50	Repac	Niet-vormgegeven bouwstof

4.3.2 Asfalt

Op basis van de PAK-markertesten is bepaald van welke delen van de asfaltkern(en) analytische bepaling van de teerhoudendheid zinvol is. Gezien de opbouw en uitslagen van de PAK-marker testen zijn vervolgens, rekening houdend met het tonnage en de aanwezige asfaltvakken, 1 PAK-analyse uitgevoerd (voor een toelichting zie Tabel 4.5). De resultaten van de PAK-marker en/of analyses PAK in asfalt zijn opgenomen in Tabel 4.6.

Tabel 4.5: PAK-markertest en PAK-analyses

Analysepakket en -parameter	Omschrijving
PAK-markertest	Als bij een PAK-markertest een verkleuring ontstaat (++) is het asfalt teerhoudend. Indien geen verkleuring ontstaat (--) betekent dit niet automatisch dat het asfalt niet-teerhoudend is. Dit omdat de PAK marker pas verkleurt boven een PAK-gehalte van circa 250 mg/kg, terwijl de bovengrens voor niet-teerhoudend asfalt 75 mg/kg bedraagt. Daarom kunnen op basis van interpretatie van de PAK-marker geen uitspraken worden gedaan over de teerhoudendheid in het gebied tussen 75 mg/kg en circa 250 mg/kg. Uitsluitel vindt plaats op basis van PAK-analyses.
PAK-analyses	PAK-analyses worden verricht overeenkomstig NEN 7331 (Soxhlet extractie met PE, analyse volgens GCMS, danwel DLC)

De certificaten van de laagdiktebepaling en de PAK-markertest zijn bijgevoegd als bijlage 4. De certificaten van de PAK in asfaltbepaling zijn eveneens bijgevoegd als bijlage 4.

Tabel 4.6: resultaten PAK-markertesten en PAK-analyses

Bijlage 10: Resultaten PAK markertesten en PAK analyses							
Kern	Laagdikte-opbouw en PAK-marker		PAK-analyse		Toetsing		
	Laagdikte (mm)	Opbouw	PAK-marker	Mengmonster nummer (traject in mm)	PAK-gehalte ²⁾ (mg/kg d.s.)	Conclusie ³⁾	Indicatief advies Bbk ⁴⁾
Parkeerterrein							
007	0-29 29-71 71-134	DAB0-11 STAB0-22 GAB0-32	- - -	007 / 009 / 020	<50ppm	niet teerhoudend	herbruikbaar
009	0-27 27-75 75-144	DAB0-08 STAB0-22 GAB0-32	- - -	007 / 009 / 020	<50ppm	niet teerhoudend	herbruikbaar
010	0-23 23-60 60-127	DAB0-08 STAB0-16 GAB0-16	- - -	-	-	niet teerhoudend	herbruikbaar
020	0-24 24-65 65-121	DAB0-08 STAB0-16 GAB0-32	- - -	007 / 009 / 020	<50ppm	niet teerhoudend	herbruikbaar
021	0-24 24-66 66-137	DAB0-11 STAB0-16 GAB0-32	- - -	-	-	niet teerhoudend	herbruikbaar
023	0-44 44-90 90-161	DAB0-08 STAB0-22 GAB0-16	- - -	-	-	niet teerhoudend	herbruikbaar
Verklaring							
1)	PAK-marker: ++		PAK-gehalte is hoger dan 250 mg/kg ds -> asfalt is teerhoudend				
	PAK-marker: --		PAK-gehalte is lager dan 250 mg/kg ds -> asfalt is mogelijk teervrij, uitsluitel via PAK-analyse				
2)	PAK-gehalte		Som 10-VROM volgens de NEN 7331 (GCMS- danwel DLC-analyse)				

Kern	Laagdikte-opbouw en PAK-marker			PAK-analyse		Toetsing	
	Laagdikte (mm)	Opbouw	PAK-marker	Mengmonster nummer (traject in mm)	PAK-gehalte ²⁾ (mg/kg d.s.)	Conclusie ³⁾	Indicatief advies Bbk ⁴⁾
3)	Conclusie	De analytische bepaling geeft de doorslag bij het bepalen van de teerhoudendheid indien de indicatieve bepaling en de analytische bepaling tegenstrijdig zijn.					
4)	Indicatief advies Bbk	Indien het asfalt een PAK(10)-gehalte bevat van minder dan 75 mg/kg ds wordt dit geclassificeerd als niet-teerhoudend en dan kan dit warm in asfaltmengsels worden herverwerkt. Indien het asfalt een PAK(10)-gehalte heeft van meer dan 75 mg/kg ds wordt dit geclassificeerd als teerhoudend en mag het asfalt niet worden hergebruikt.					
*	Niet herbruikbaar, aangezien het niet rendabel wordt geacht deze laag te frezen.						

4.3.3 Interpretatie

Uit de PAK-marker testen alsmede de chemische analyses van de kernen ter plaatse van de verschillende deellocaties geldt het volgende.

Voor het asfalt ter plaatse van het parkeerterrein geldt dat de asfaltlagen niet teerhoudend zijn op basis van de PAK-marker test, danwel de chemische analyse.

Het teervrije asfalt kan warm in asfaltmengsels worden herverwerkt dan wel worden afgevoerd naar een erkend verwerker als niet teerhoudend asfalt. Indien het (gebroken) asfalt zal worden hergebruikt als een niet-vormgegeven bouwstof (b.v. fundatiemateriaal) is onderhavig onderzoek ontoereikend en dient een partijkeuring niet-vormgegeven bouwstof uitgevoerd te worden.

5 Conclusies en aanbevelingen

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van de Gemeente Dordrecht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de herontwikkeling van het plangebied Oudland nabij Recklinghausenweg/Visserstuin te Dordrecht (voormalig sportpark De Corridor van voetbalclub OMC).

Aanleiding voor dit verkennend bodemonderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van appartementen.

5.1 Conclusies

Bodem:

- In de bovengrond (0 – 0,35 m-mv) ter plaatse van veld 2 (voormalige kunstgrasveld) zijn licht verhoogde gehalten van kobalt en nikkel aangetoond (mmbg3).
- In de bovengrond (0,4 – 1,0 m-mv) ter plaatse het parkeerterrein is een licht verhoogd gehalte van PCB aangetoond (mmbg onder asfalt).
- In de ondergrond (1,0 – 1,5 m-mv) ter plaatse van veld 3 (meest oostelijk gelegen natuurgrasveld) zijn licht verhoogde gehalten van kobalt en nikkel aangetoond (mmog1).
- In de ondergrond (0,8 – 1,8 m-mv) ter plaatse van veld 1 (meest westelijk gelegen natuurgrasveld) is een licht verhoogd gehalte van PCB aangetoond (mmog2).
- In de ondergrond (0,7 – 1,2 m-mv) ter plaatse van veld 2 (voormalige kunstgrasveld) is een licht verhoogd gehalte van nikkel aangetoond (mmog3).
- Indien de resultaten indicatief worden getoetst aan het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit dan is de kwaliteit van de bodem indicatief “achtergrondwaarde”.
- In het grondwater van alle peilbuizen is een overschrijding van de streefwaarde van de concentratie barium aangetoond.

Gedempte sloten

- Het bodemonderzoek naar de gedempte sloten bevestigt het beeld van de bodemopbouw van het verkennende bodemonderzoek en eerder uitgevoerd onderzoek. Op basis van de boorprofielen blijkt dat de bovengrond een zwak humeuze zandlaag betreft. Dit betreft vermoedelijk een opgebrachte laag bij het bouwrijp maken van het terrein als sportveld. Uit de resultaten van uit de rapportage Slootdempingen Dordrecht 178 t/m 181 en 183-184 van UDM Midden uit 2007 blijkt deze laag (nog) niet aanwezig was. Daaronder worden wisselende lagen van zand en klei waargenomen. Vanaf 2,0 tot 3,0 m-mv wordt veen waargenomen. De bodemopbouw is voor de onderliggende lagen overeenkomstig met het beeld dat uit onderhavig onderzoek is gebleken. Er zijn in de geplaatste boringen in de raaien geen aanwijzingen tot 1,5 m-mv gedaan die overduidelijk wijzen op de aanwezigheid van gedempte sloten. Aangenomen wordt dat de sloten zijn gedempt met gebiedseigen grond en inmiddels niet meer te herkennen zijn als opge vulde watergang.
- Analytisch gezien wordt in de onderzochte lagen (meest bijgemengd/verdacht) geen tot licht verhoogde gehalten van kobalt of nikkel aangetoond. Dit komt overeen met de conclusie van de boven- en ondergrond van onderhavig verkennend bodemonderzoek.

PFAS

- In zowel de boven- als de ondergrond is een overschrijding van de toepassingswaarde van het gehalte PFOA aangetoond zoals opgenomen is in het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (pfas mmbg1, pfas mmbg2, pfas mmog). Alleen ter plaatse van veld 2 (voormalige kunstgrasveld) is deze overschrijding niet aangetoond (pfas mmbg3).
- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het Tijdelijk handelingskader blijkt dat de kwaliteit van de onderzochte bodem voor de stofgroep PFAS indicatief varieert van “landbouw/natuur” tot “niet toepasbaar”.
- Uit de toetsing aan de Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging PFAS voor grond en grondwater van het RIVM blijkt dat de aangetoonde gehalten som-PFOA onder de risicogrens van PFOA in grond vallen van 1100 µg/kg droge stof.
- Uit de toetsing aan de Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid d.d. 13 juni 2018 en nadere toelichting onderzoekplicht - Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid d.d. 20 september 2018 blijkt dat de onderzoekslocatie in zone B (Pluimzone) ligt waarvoor een toegestane concentratie PFOA in toe te passen grond geldt van 10 µg/kg droge stof. De aangetoonde gehalten som-PFOA vallen onder deze toegestane gehalte.
- De bepaling van de veiligheidsklassen conform de CROW Publicatie 400 (werken in of met verontreinigde grond), de 2e gewijzigde druk: december 2017, heeft plaatsgevonden en is voor de gehele locatie “Basis hygiëne”.

Asfalt

- Het asfalt heeft een gemiddelde dikte van 14 centimeter en er komt circa 1680 ton vrij bij verwijdering.
- De asfaltlagen blijken allemaal niet teerhoudend te zijn op basis van de PAK-marker test, danwel de chemische analyse. Het teervrije asfalt kan warm in asfaltmengsels worden herverwerkt dan wel worden afgevoerd naar een erkend verwerker als niet teerhoudend asfalt. Indien het (gebroken) asfalt zal worden hergebruikt als een niet-vormgegeven bouwstof (b.v. fundatiemateriaal) is onderhavig onderzoek ontoereikend en dient een partijkuring niet-vormgegeven bouwstof uitgevoerd te worden. Voor details wordt verwezen paragraaf 4.1.5. Voor de dikte van het asfalt en de hoeveelheid vrijkomend asfalt wordt verwezen naar Tabel 3.3.

Fundatie

- De fundatie bestaande uit repac, welke gezien moet worden als een niet-vormgegeven bouwstof, is toepasbaar (herbruikbaar in het kader van het Besluit bodemkwaliteit). De dikte van de fundatielaag is gemiddeld 34 cm. Op basis van uitloogonderzoek blijkt dat materiaal toepasbaar is en niet uitloogt.

5.2 Aanbevelingen

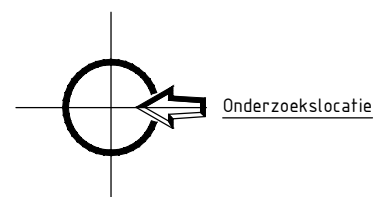
Aangezien in zowel de bovengrond als de ondergrond verhoogde gehalten aan PFOA zijn aangetoond en de kwaliteit van een groot gedeelte van de bodem indicatief als “niet toepasbaar” is beoordeeld op basis van het Tijdelijk Handelingskader, dient er rekening mee gehouden dat extra kosten gemaakt zullen moeten worden bij het eventueel afvoeren van deze grond. Bij toetsing aan de INEV's van het RIVM voor PFAS is de boven- en ondergrond echter vrij toepasbaar en binnen de regio Zuid-Holland Zuid is de boven- en ondergrond vrij toepasbaar als getoetst wordt aan de Handreiking van de regio.

Voordat eventuele bouwwerkzaamheden op de locatie plaatsvinden adviseren we de vrijkomende grond middels een partijkuring conform de richtlijnen uit het Besluit bodemkwaliteit te laten onderzoeken teneinde de hergebruikmogelijkheden van de vrijkomende grond te bepalen.

Bijlagen

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X:	108.651
Y:	423.666

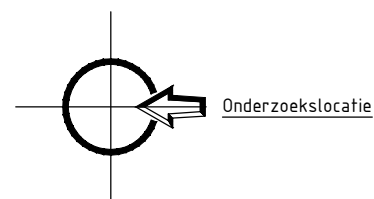
project Verkennd bodemonderzoek Doptdrecht

onderdeel topografische kaart

GEONIUS 
 Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
 +31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

projectnr	MA200310	projectleider	F. Huitink
bijlagenr	T1	getekend	R. de Lang
datum	23-7-2020	formaat	A4

schaal	1:25000
	
	



X:	108.645
Y:	423.565

project Aanvullend bodemonderzoek gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht

onderdeel topografische kaart

projectnr MB200310

projectleider F. Huitink

bijlagenr T1

getekend R. Rinia

datum 3-9-2020

formaat A4

GEONIUS
 Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
 +31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

schaal 1:25000

0 1250



Bijlage 2 Foto's locatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



F01



F02



F03



F04



F05



F06

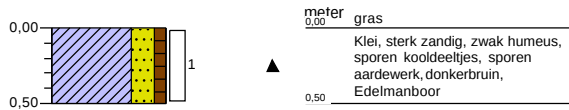
Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

opdrachtnummer :MA200310
projectomschrijving :V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht

Boring:

001

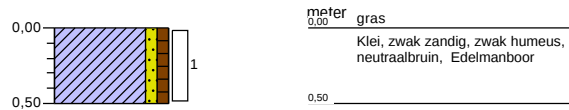
Datum : 6-7-2020
Coördinaten X - Y : 108747,23



Boring:

002

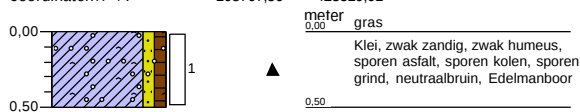
Datum : 6-7-2020
Coördinaten X - Y : 108735,26



Boring:

003

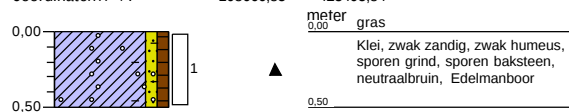
Datum : 6-7-2020
Coördinaten X - Y : 108707,56



Boring:

004

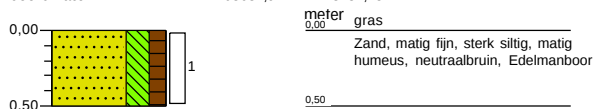
Datum : 6-7-2020
Coördinaten X - Y : 108666,85



Boring:

005

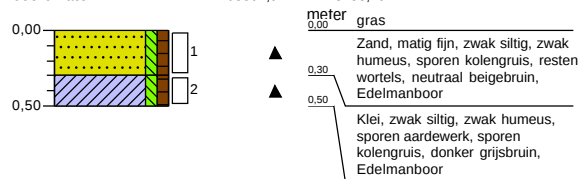
Datum : 6-7-2020
Coördinaten X - Y : 108631,94



Boring:

006

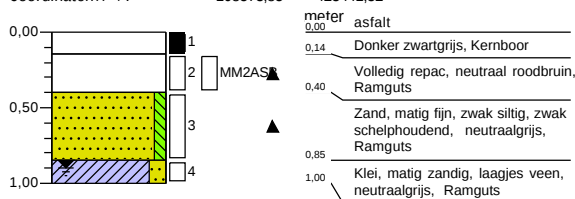
Datum : 6-7-2020
Coördinaten X - Y : 108592,92



Boring:

007

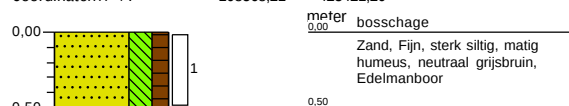
Datum : 7-7-2020
Coördinaten X - Y : 108573,85



Boring:

008

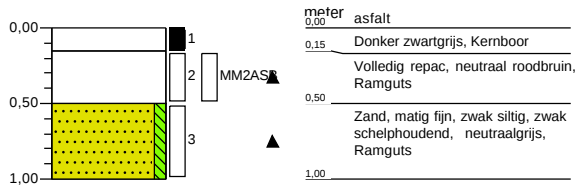
Datum : 6-7-2020
Coördinaten X - Y : 108568,21



Boring: 009

Datum : 7-7-2020
Coördinaten X - Y : 108543,08

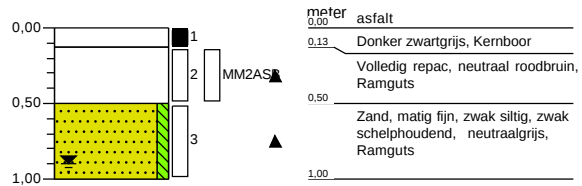
- 423423,32



Boring: 010

Datum : 7-7-2020
Coördinaten X - Y : 108547,91

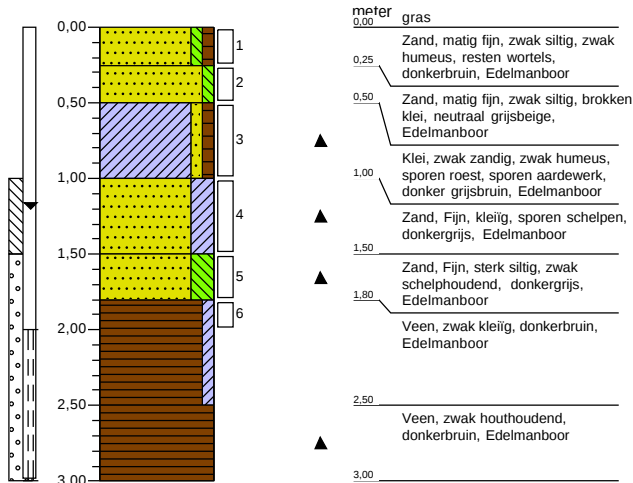
- 423452,54



Boring: 011

Datum : 7-7-2020
Coördinaten X - Y : 108600,42

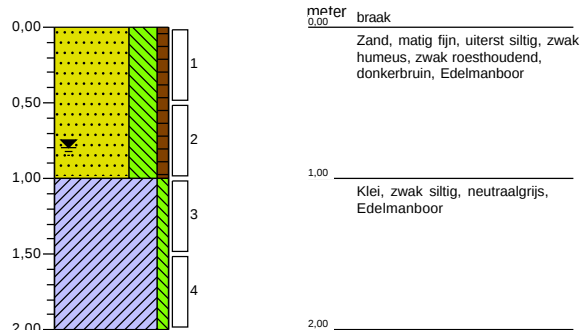
- 423490,85



Boring: 012

Datum : 6-7-2020
Coördinaten X - Y : 108712,99

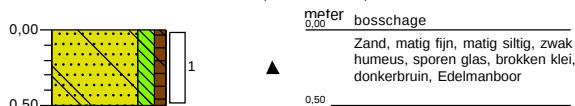
- 423544,05



Boring: 013

Datum : 6-7-2020
Coördinaten X - Y : 108724,14

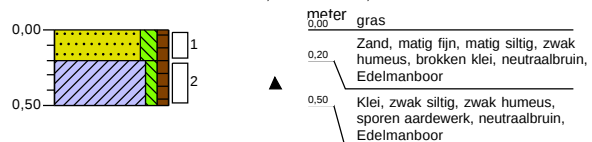
- 423579,18



Boring: 014

Datum : 6-7-2020
Coördinaten X - Y : 108682,53

- 423576,77



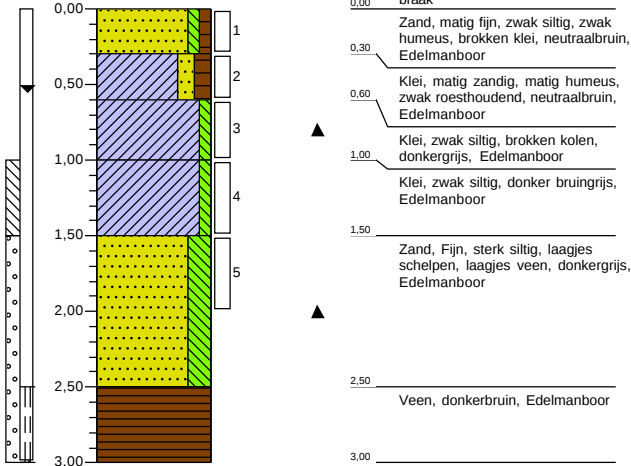
Boring:

Datum :
Coördinaten X - Y :

015

6-7-2020
108672,63

- 423548,24



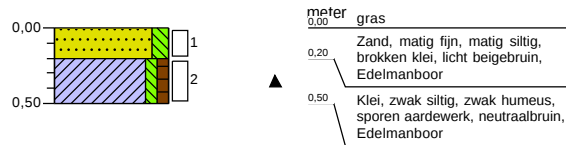
Boring:

Datum :
Coördinaten X - Y :

016

6-7-2020
108635,28

- 423540,23



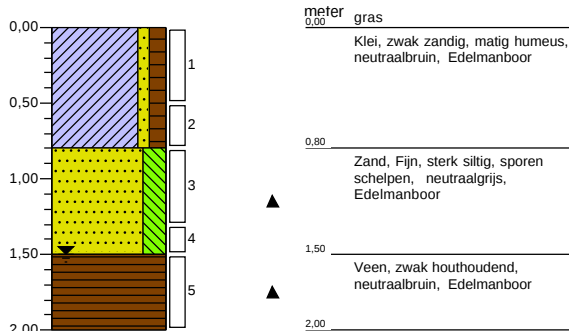
Boring:

Datum :
Coördinaten X - Y :

017

6-7-2020
108606,82

- 423537,53



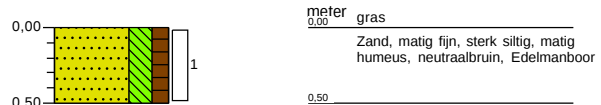
Boring:

Datum :
Coördinaten X - Y :

018

6-7-2020
108591,34

- 423520,99



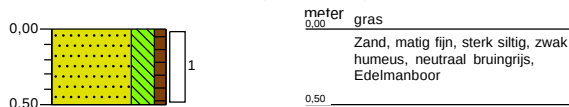
Boring:

Datum :
Coördinaten X - Y :

019

6-7-2020
108556,98

- 423497,35



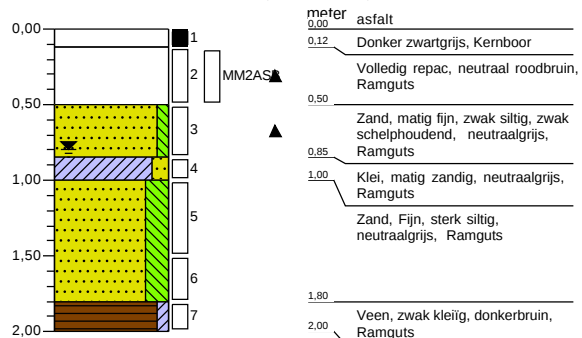
Boring:

Datum :
Coördinaten X - Y :

020

7-7-2020
108546,53

- 423479,29

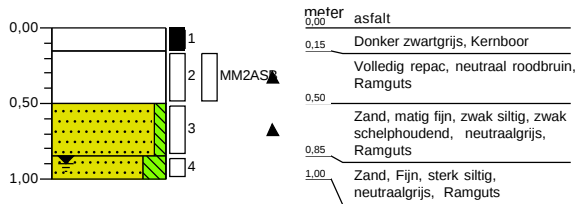


Boring:

021

Datum : 7-7-2020
Coördinaten X - Y : 108525,43

- 423474,34

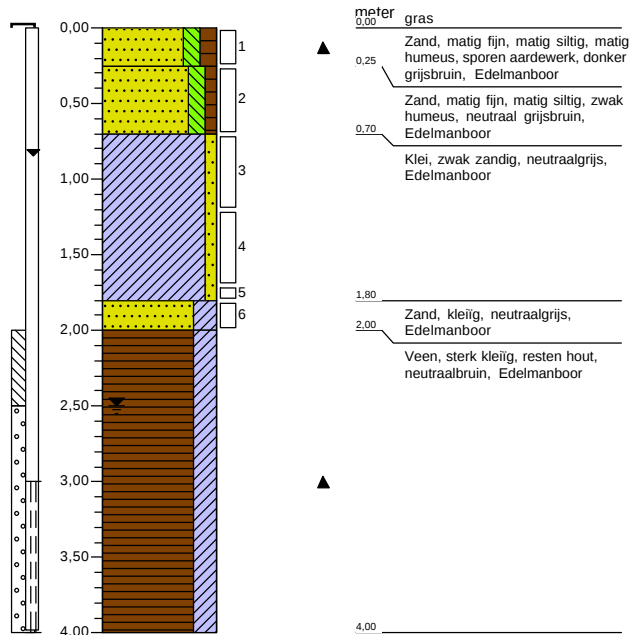


Boring:

022

Datum : 7-7-2020
Coördinaten X - Y : 108507,09

- 423462,83

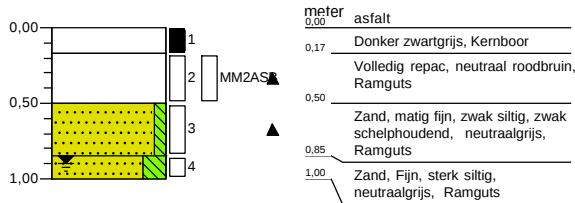


Boring:

023

Datum : 7-7-2020
Coördinaten X - Y : 108522,20

- 423511,00

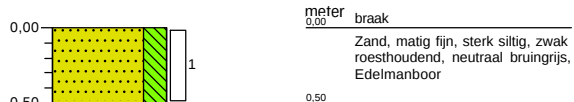


Boring:

024

Datum : 6-7-2020
Coördinaten X - Y : 108532,57

- 423531,72



Boring:

Datum :
Coördinaten X - Y :

025

6-7-2020
108564,68

- 423538,13

meter
0,00 gras

0,25 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor

0,50 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

0,80 Klei, zwak zandig, zwak humeus, laagjes roest, donker grijsbruin, Edelmanboor

1,00 Zand, Fijn, kleilig, sporen schelpen, neutraalgrijs, Edelmanboor

1,60 Zand, Fijn, sterk siltig, laagjes schelpen, sporen roest, neutraalgrijs, Edelmanboor

Veen, zwak kleilig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

Datum :
Coördinaten X - Y :

026

6-7-2020
108577,90

- 423554,42

meter
0,00 gras

0,50 Zand, Fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring:

Datum :
Coördinaten X - Y :

027

6-7-2020
108614,39

- 423571,12

meter
0,00 gras

0,15 Zand, Middel grof, zwak siltig, sporen rubber, sporen lavalith, neutraalbeige, Edelmanboor

0,50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Boring:

Datum :
Coördinaten X - Y :

028

6-7-2020
108585,55

- 423600,50

meter
0,00 gras

0,20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor

0,35 Zand, Middel grof, zwak siltig, sporen rubber, sporen lavalith, neutraalbeige, Edelmanboor

0,50 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring:

Datum :
Coördinaten X - Y :

029

6-7-2020
108620,51

- 423621,47

meter
0,00 gras

0,20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor

0,35 Zand, Middel grof, zwak siltig, sporen lavalith, sporen rubber, neutraalbeige, Edelmanboor

0,70 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, sporen grind, neutraalgrijs, Edelmanboor

1,20 Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, Edelmanboor

Klei, matig zandig, sporen schelpen, donkergrijs, Edelmanboor

Boring:

Datum :
Coördinaten X - Y :

030

6-7-2020
108639,75

- 423615,02

meter
0,00 gras

0,20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, sporen lavalith, sporen rubber, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, sporen grind, neutraalgrijs, Edelmanboor

0,85 Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, Edelmanboor

1,20 Klei, matig zandig, sporen schelpen, donkergrijs, Edelmanboor

Zand, Fijn, sterk siltig, matig schelphoudend, laagjes veen, neutraalgrijs, Edelmanboor

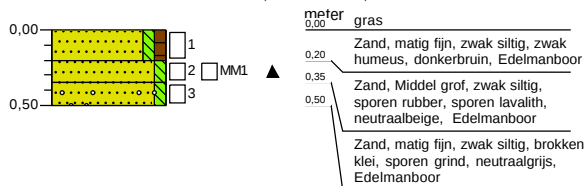
Veen, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

031

Datum : 6-7-2020
Coördinaten X - Y : 108654,01

- 423596,13

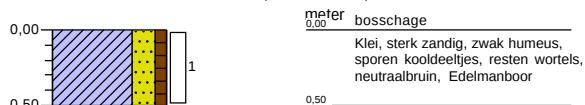


Boring:

032

Datum : 6-7-2020
Coördinaten X - Y : 108696,74

- 423615,16

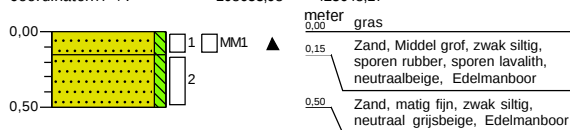


Boring:

033

Datum : 6-7-2020
Coördinaten X - Y : 108653,98

- 423648,17

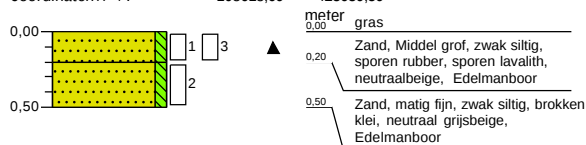


Boring:

034

Datum : 6-7-2020
Coördinaten X - Y : 108618,69

- 423639,59



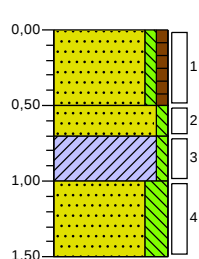
Boring:

101

Datum :
Coördinaten X - Y :

25-8-2020
108619,01

- 423623,37



meter
0,00 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen gravel, neutraalbruin, Edelmanboor
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, neutraalgrijs, Edelmanboor
0,70
Klei, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
1,00
Zand, Fijn, sterk siltig, sporen kalk, sporen roest, brokken klei, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,50

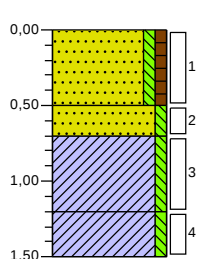
Boring:

102

Datum :
Coördinaten X - Y :

25-8-2020
108620,55

- 423622,91



meter
0,00 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen gravel, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0,70
Klei, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
1,20
Klei, zwak siltig, sporen kalk, sporen roest, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,50

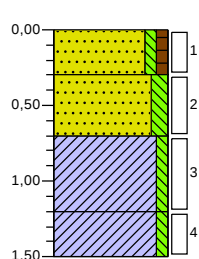
Boring:

103

Datum :
Coördinaten X - Y :

25-8-2020
108622,02

- 423622,36



meter
0,00 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen gravel, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
0,30
Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0,70
Klei, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
1,20
Klei, zwak siltig, sporen kalk, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
1,50

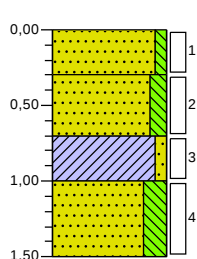
Boring:

104

Datum :
Coördinaten X - Y :

25-8-2020
108586,50

- 423593,71



meter
0,00 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, zwak gravelhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
0,30
Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
0,70
Klei, zwak zandig, zwak kalkhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,00
Zand, uiterst fijn, sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,50

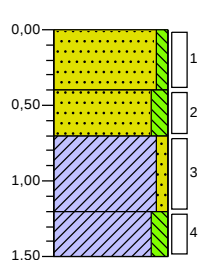
Boring:

105

Datum :
Coördinaten X - Y :

25-8-2020
108586,64

- 423592,25



meter
0,00 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, zwak gravelhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
0,40
Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
0,70
Klei, zwak zandig, zwak kalkhoudend, resten planten, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,20
Klei, matig siltig, resten planten, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
1,50

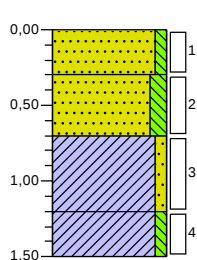
Boring:

106

Datum :
Coördinaten X - Y :

25-8-2020
108586,61

- 423590,61



meter
0,00 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gravelhoudend, licht beigebruin, Edelmanboor
0,30
Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
0,70
Klei, zwak zandig, zwak kalkhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,20
Klei, zwak siltig, resten planten, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
1,50

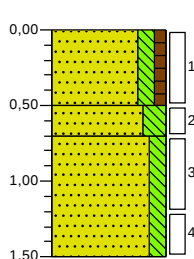
Boring:

107

Datum : 25-8-2020
Coördinaten X - Y :

108599,51

- 423544,69



meter
0,00 weiland
Zand, Fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor
0,50
Zand, Fijn, sterk siltig, brokken klei, zwak roesthoudend, sporen kalk, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
0,70
Zand, Fijn, matig siltig, zwak kalkhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,50

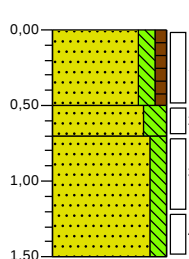
Boring:

108

Datum : 25-8-2020
Coördinaten X - Y :

108600,74

- 423544,40



meter
0,00 weiland
Zand, Fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen roest, neutraal beigebruin, Edelmanboor
0,50
Zand, Fijn, sterk siltig, brokken klei, zwak roesthoudend, sporen kalk, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
0,70
Zand, Fijn, matig siltig, zwak kalkhoudend, resten planten, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,50

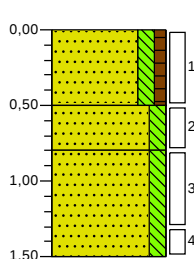
Boring:

109

Datum : 25-8-2020
Coördinaten X - Y :

108602,48

- 423543,60



meter
0,00 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen roest, neutraal beigebruin, Edelmanboor
0,50
Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, neutraal beigebruin, Edelmanboor
0,80
Zand, Fijn, matig siltig, resten planten, sporen kalk, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,50

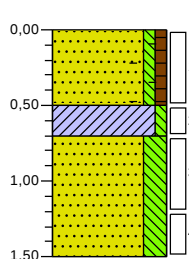
Boring:

110

Datum : 25-8-2020
Coördinaten X - Y :

108643,88

- 423562,12



meter
0,00 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, sporen baksteen, sporen klei, neutraalbruin, Edelmanboor
0,50
Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
0,70
Zand, Fijn, sterk siltig, brokken klei, sporen kalk, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,50

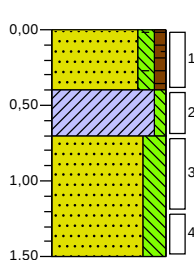
Boring:

111

Datum : 25-8-2020
Coördinaten X - Y :

108643,92

- 423561,00



meter
0,00 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, sporen baksteen, sporen klei, neutraalbruin, Edelmanboor
0,40
Klei, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
0,70
Zand, Fijn, sterk siltig, brokken klei, sporen kalk, sporen roest, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,50

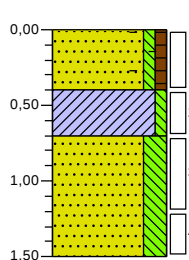
Boring:

112

Datum : 25-8-2020
Coördinaten X - Y :

108643,24

- 423559,54



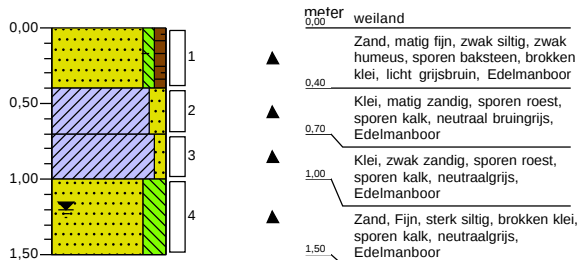
meter
0,00 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, sporen baksteen, sporen klei, neutraalbruin, Edelmanboor
0,40
Klei, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0,70
Zand, Fijn, sterk siltig, brokken klei, sporen kalk, resten planten, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,50

Boring:

113

Datum : 25-8-2020
Coördinaten X - Y : 108678,71

- 423550,93

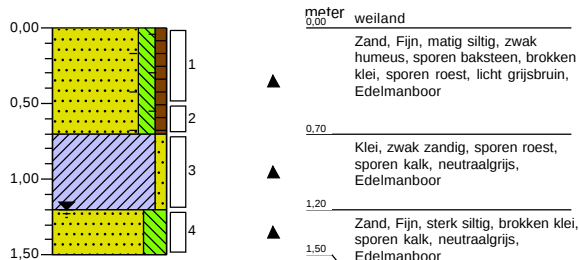


Boring:

114

Datum : 25-8-2020
Coördinaten X - Y : 108677,64

- 423550,06

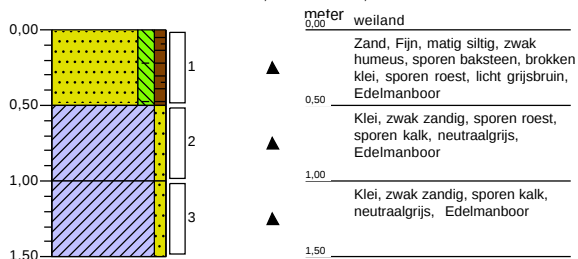


Boring:

115

Datum : 25-8-2020
Coördinaten X - Y : 108676,25

- 423548,95

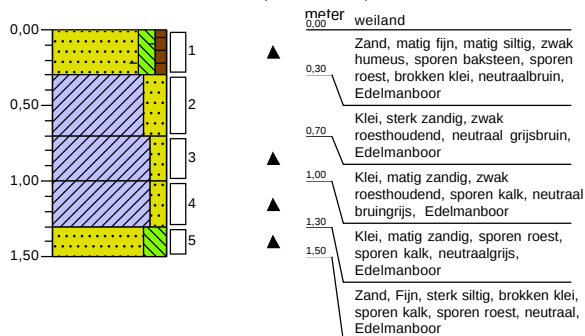


Boring:

116

Datum : 26-8-2020
Coördinaten X - Y : 108716,22

- 423562,06

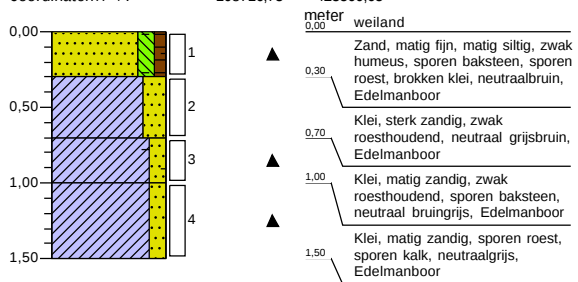


Boring:

117

Datum : 26-8-2020
Coördinaten X - Y : 108716,73

- 423560,65

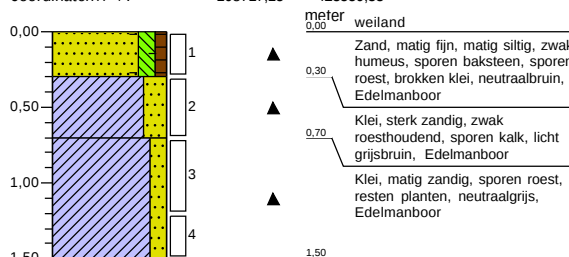


Boring:

118

Datum : 26-8-2020
Coördinaten X - Y : 108717,15

- 423559,33

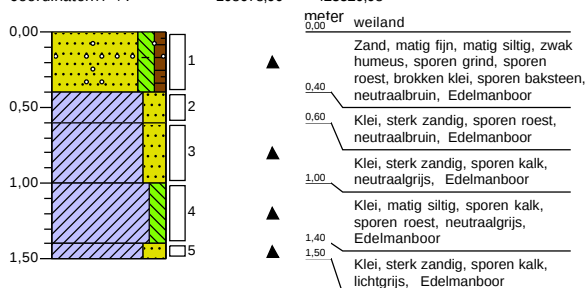


Boring:

119

Datum : 26-8-2020
Coördinaten X - Y : 108678,90

- 423520,98

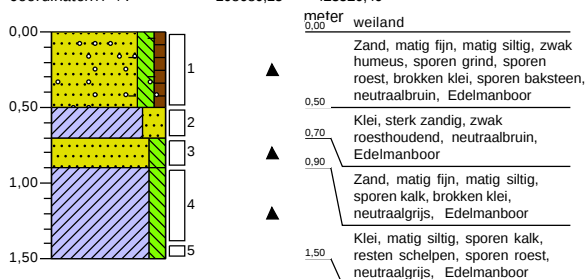


Boring:

120

Datum : 26-8-2020
Coördinaten X - Y : 108680,15

- 423520,49

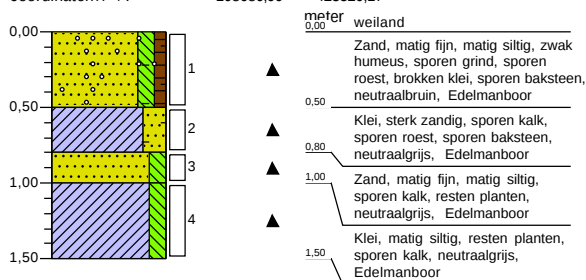


Boring:

121

Datum : 26-8-2020
Coördinaten X - Y : 108680,99

- 423520,17

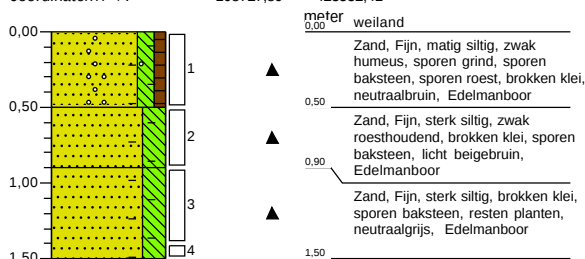


Boring:

122

Datum : 26-8-2020
Coördinaten X - Y : 108727,89

- 423532,41

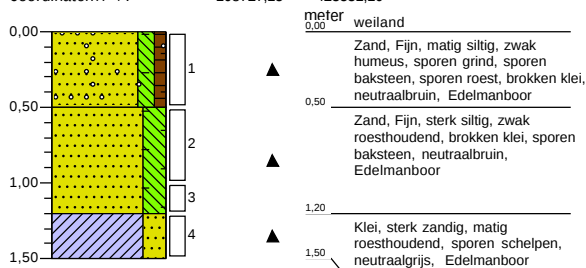


Boring:

123

Datum : 26-8-2020
Coördinaten X - Y : 108727,15

- 423531,10

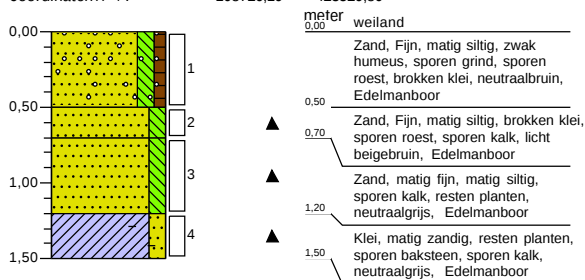


Boring:

124

Datum : 26-8-2020
Coördinaten X - Y : 108726,19

- 423529,80

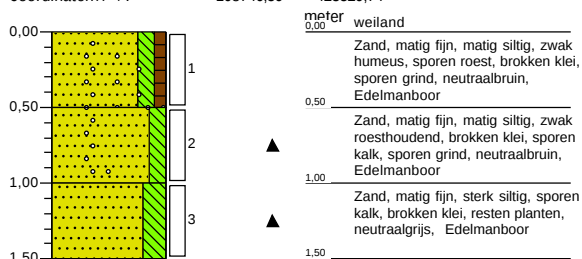


Boring:

125

Datum : 26-8-2020
Coördinaten X - Y : 108740,59

- 423529,74

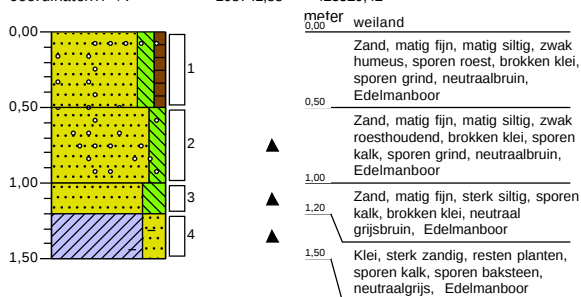


Boring:

126

Datum : 26-8-2020
Coördinaten X - Y : 108741,88

- 423529,42

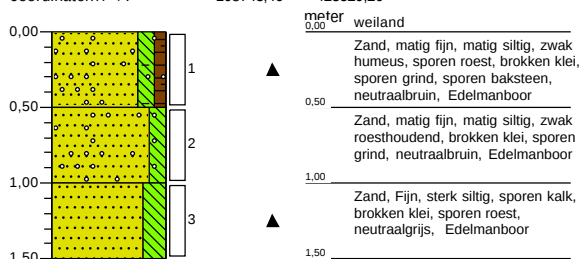


Boring:

127

Datum : 26-8-2020
Coördinaten X - Y : 108743,46

- 423529,26

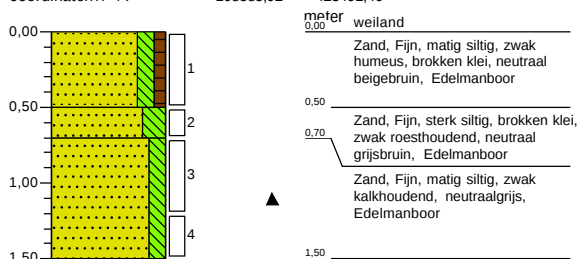


Boring:

128

Datum : 25-8-2020
Coördinaten X - Y : 108585,92

- 423491,46

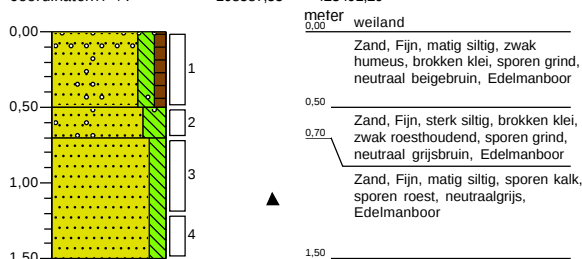


Boring:

129

Datum : 25-8-2020
Coördinaten X - Y : 108587,55

- 423491,29

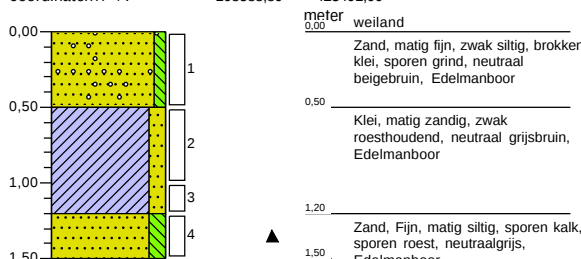


Boring:

130

Datum : 25-8-2020
Coördinaten X - Y : 108588,89

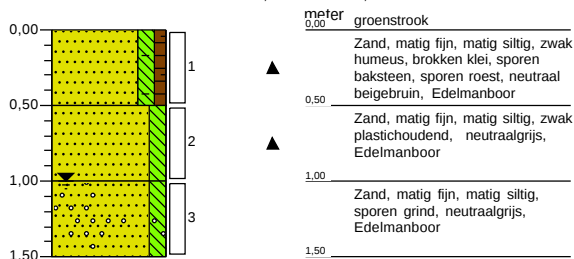
- 423491,00



Boring:

131

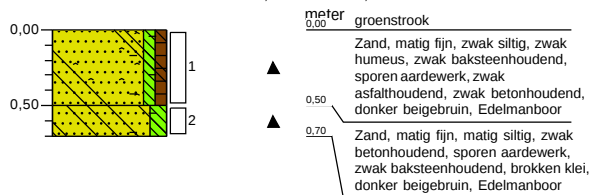
Datum : 26-8-2020
Coördinaten X - Y : 108516,22 - 423457,44



Boring:

132

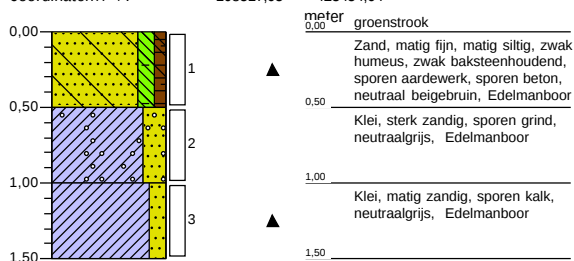
Datum : 26-8-2020
Coördinaten X - Y : 108516,64 - 423456,04



Boring:

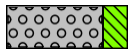
133

Datum : 26-8-2020
Coördinaten X - Y : 108517,05 - 423454,64

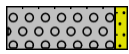


Legenda (conform NEN 5104)

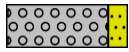
grind



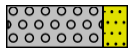
Grind, siltig



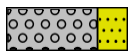
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

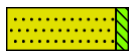


Grind, uiterst zandig

zand



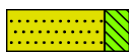
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

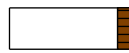


Leem, zwak zandig

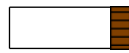


Leem, sterk zandig

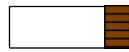
overige toevoegingen



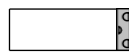
zwak humeus



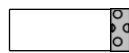
matig humeus



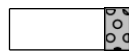
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

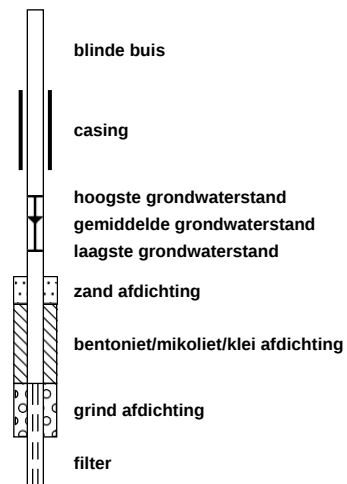


slib



water

peilbuis



Bijlage 4 Analysecertificaten

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Uw projectnummer : MA200310
SYNLAB rapportnummer : 13280007, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : G16CULJW

Rotterdam, 14-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200310. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13280007 - 1

Orderdatum 07-07-2020
 Startdatum 07-07-2020
 Rapportagedatum 14-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mmbg1 001(1) 002(1) 003(1) 004(1) 017(1)					
002	Grond (AS3000)	mmbg2 013(1) 014(1) 015(1) 026(1) 028(1) 031(1)					
003	Grond (AS3000)	mmbg3 027(1) 028(2) 029(2) 031(2) 033(1) 034(1)					
004	Grond (AS3000)	mmog1 012(3) 015(4)					
005	Grond (AS3000)	mmog2 011(5) 017(3) 020(5) 025(5)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.8	85.8	93.2	70.6	75.0
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	3.3	2.8	<0.5	5.4	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	11	<1	14	4.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	71	43	85	100	34
cadmium	mg/kgds	S	0.27	<0.2	<0.2	0.22	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.0	5.0	6.1	9.9	3.9
koper	mg/kgds	S	16	9.8	12	22	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	15	<10	24	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	22	15	15	30	11
zink	mg/kgds	S	71	55	24	70	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.08	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.404 ¹⁾	0.357 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.5 ^{2) 3)}
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13280007 - 1

Orderdatum 07-07-2020
 Startdatum 07-07-2020
 Rapportagedatum 14-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	mmbg1 001(1) 002(1) 003(1) 004(1) 017(1)						
002	Grond (AS3000)	mmbg2 013(1) 014(1) 015(1) 026(1) 028(1) 031(1)						
003	Grond (AS3000)	mmbg3 027(1) 028(2) 029(2) 031(2) 033(1) 034(1)						
004	Grond (AS3000)	mmog1 012(3) 015(4)						
005	Grond (AS3000)	mmog2 011(5) 017(3) 020(5) 025(5)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.4 ³⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.8 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13280007 - 1

Orderdatum 07-07-2020
 Startdatum 07-07-2020
 Rapportagedatum 14-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |
| 3 | 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 V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13280007 - 1

Orderdatum 07-07-2020
 Startdatum 07-07-2020
 Rapportagedatum 14-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mmog3 029(4) 030(4)

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

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.0
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	15
---------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	110
cadmium	mg/kgds	S	0.40
kobalt	mg/kgds	S	9.4
koper	mg/kgds	S	25
kwik	mg/kgds	S	0.07
lood	mg/kgds	S	34
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	28
zink	mg/kgds	S	88

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.607 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13280007 - 1

Orderdatum 07-07-2020
 Startdatum 07-07-2020
 Rapportagedatum 14-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mmog3 029(4) 030(4)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Projectnummer MA200310
Rapportnummer 13280007 - 1

Orderdatum 07-07-2020
Startdatum 07-07-2020
Rapportagedatum 14-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13280007 - 1

Orderdatum 07-07-2020
 Startdatum 07-07-2020
 Rapportagedatum 14-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en 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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8571094	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
001	Y8571103	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
001	Y8571092	06-07-2020	06-07-2020	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13280007 - 1

Orderdatum 07-07-2020
 Startdatum 07-07-2020
 Rapportagedatum 14-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8571398	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
001	Y8571108	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
002	Y8571093	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
002	Y8571105	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
002	Y8570970	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
002	Y8571390	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
002	Y8571406	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
002	Y8571410	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
003	Y8570986	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
003	Y8571389	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
003	Y8571394	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
003	Y8570987	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
003	Y8570981	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
003	Y8570980	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
004	Y8571396	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
004	Y8571395	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
005	Y8571712	07-07-2020	07-07-2020	ALC201
005	Y8571081	07-07-2020	07-07-2020	ALC201
005	Y8571709	07-07-2020	07-07-2020	ALC201
005	Y8571095	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
006	Y8570988	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
006	Y8570954	06-07-2020	06-07-2020	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

[REDACTED]
Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Uw projectnummer : MA200310
SYNLAB rapportnummer : 13285129, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : S8DU4HYK

Rotterdam, 23-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200310. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

[REDACTED SIGNATURE]

Technical Director

Analysrapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13285129 - 1

Orderdatum 16-07-2020
 Startdatum 16-07-2020
 Rapportagedatum 23-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	007(3) 009(3) 010(3) 020(3) 021(3) 023(3)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.3
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.6
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.109 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13285129 - 1

Orderdatum 16-07-2020
 Startdatum 16-07-2020
 Rapportagedatum 23-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	007(3) 009(3) 010(3) 020(3) 021(3) 023(3)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Projectnummer MA200310
Rapportnummer 13285129 - 1

Orderdatum 16-07-2020
Startdatum 16-07-2020
Rapportagedatum 23-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13285129 - 1

Orderdatum 16-07-2020
 Startdatum 16-07-2020
 Rapportagedatum 23-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en 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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8571067	07-07-2020	07-07-2020	ALC201
001	Y8571084	07-07-2020	07-07-2020	ALC201
001	Y8571073	07-07-2020	07-07-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13285129 - 1

Orderdatum 16-07-2020
 Startdatum 16-07-2020
 Rapportagedatum 23-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8571078	07-07-2020	07-07-2020	ALC201
001	Y8571072	07-07-2020	07-07-2020	ALC201
001	Y8571083	07-07-2020	07-07-2020	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Uw projectnummer : MA200310
SYNLAB rapportnummer : 13280910, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ZI51WLZ1

Rotterdam, 14-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200310. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13280910 - 1

Orderdatum 08-07-2020
 Startdatum 08-07-2020
 Rapportagedatum 14-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	pfas mmbg1 005(1) 008(1) 012(1)				
002	Grond (AS3000)	pfas mmbg2 018(1) 019(1) 022(1)				
003	Grond (AS3000)	pfas mmbg3 025(1) 029(1) 030(1)				
004	Grond (AS3000)	pfas mmog 011(3) 017(2) 022(3) 025(3)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.8	86.4	88.7	76.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.21	0.12	0.11	0.11
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		0.16	0.16	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		0.19	0.11	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		0.16	0.13	<0.1	0.14
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		5.4	3.9	1.4	8.9
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	0.57
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		5.5 ¹⁾	4.0 ¹⁾	1.5 ¹⁾	9.4 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.52	0.63	0.65	0.21
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.19	0.27	0.17	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.71 ¹⁾	0.89 ¹⁾	0.82 ¹⁾	0.28 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13280910 - 1

Orderdatum 08-07-2020
 Startdatum 08-07-2020
 Rapportagedatum 14-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	pfas mmbg1 005(1) 008(1) 012(1)
002	Grond (AS3000)	pfas mmbg2 018(1) 019(1) 022(1)
003	Grond (AS3000)	pfas mmbg3 025(1) 029(1) 030(1)
004	Grond (AS3000)	pfas mmog 011(3) 017(2) 022(3) 025(3)

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Projectnummer MA200310
Rapportnummer 13280910 - 1

Orderdatum 08-07-2020
Startdatum 08-07-2020
Rapportagedatum 14-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13280910 - 1

Orderdatum 08-07-2020
 Startdatum 08-07-2020
 Rapportagedatum 14-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en 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 (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13280910 - 1

Orderdatum 08-07-2020
 Startdatum 08-07-2020
 Rapportagedatum 14-07-2020

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
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2- (heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8571090	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
001	Y8571392	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
001	Y8571107	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
002	Y8571723	07-07-2020	07-07-2020	ALC201
002	Y8571098	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
002	Y8571106	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
003	Y8570983	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
003	Y8571711	07-07-2020	07-07-2020	ALC201
003	Y8570992	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
004	Y8571102	06-07-2020	06-07-2020	ALC201
004	Y8571718	07-07-2020	07-07-2020	ALC201
004	Y8571716	07-07-2020	07-07-2020	ALC201
004	Y8571715	07-07-2020	07-07-2020	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

[REDACTED]
Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Uw projectnummer : MA200310
SYNLAB rapportnummer : 13287458, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : T68DKVPA

Rotterdam, 24-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200310. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

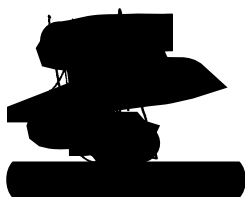
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Projectnummer MA200310
Rapportnummer 13287458 - 1

Orderdatum 20-07-2020
Startdatum 20-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	011(011-1-1)				
002	Grondwater (AS3000)	022(022-1-1)				
003	Grondwater (AS3000)	025(025-1-1)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
METALEN						
barium	µg/l	S	200	250	270	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	3.9	6.0	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	7.5	8.6	<3	
zink	µg/l	S	11	15	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	

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

Paraaf :



Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13287458 - 1

Orderdatum 20-07-2020
 Startdatum 20-07-2020
 Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	011(011-1-1)				
002	Grondwater (AS3000)	022(022-1-1)				
003	Grondwater (AS3000)	025(025-1-1)				

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

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Projectnummer MA200310
Rapportnummer 13287458 - 1

Orderdatum 20-07-2020
Startdatum 20-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13287458 - 1

Orderdatum 20-07-2020
 Startdatum 20-07-2020
 Rapportagedatum 24-07-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6789292	20-07-2020	20-07-2020	ALC236
001	B1891985	20-07-2020	20-07-2020	ALC204
002	G6789305	20-07-2020	20-07-2020	ALC236
002	B1891969	20-07-2020	20-07-2020	ALC204
003	G6789299	20-07-2020	20-07-2020	ALC236

Paraaf :



Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13287458 - 1

Orderdatum 20-07-2020
 Startdatum 20-07-2020
 Rapportagedatum 24-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1891991	20-07-2020	20-07-2020	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13287458 - 1

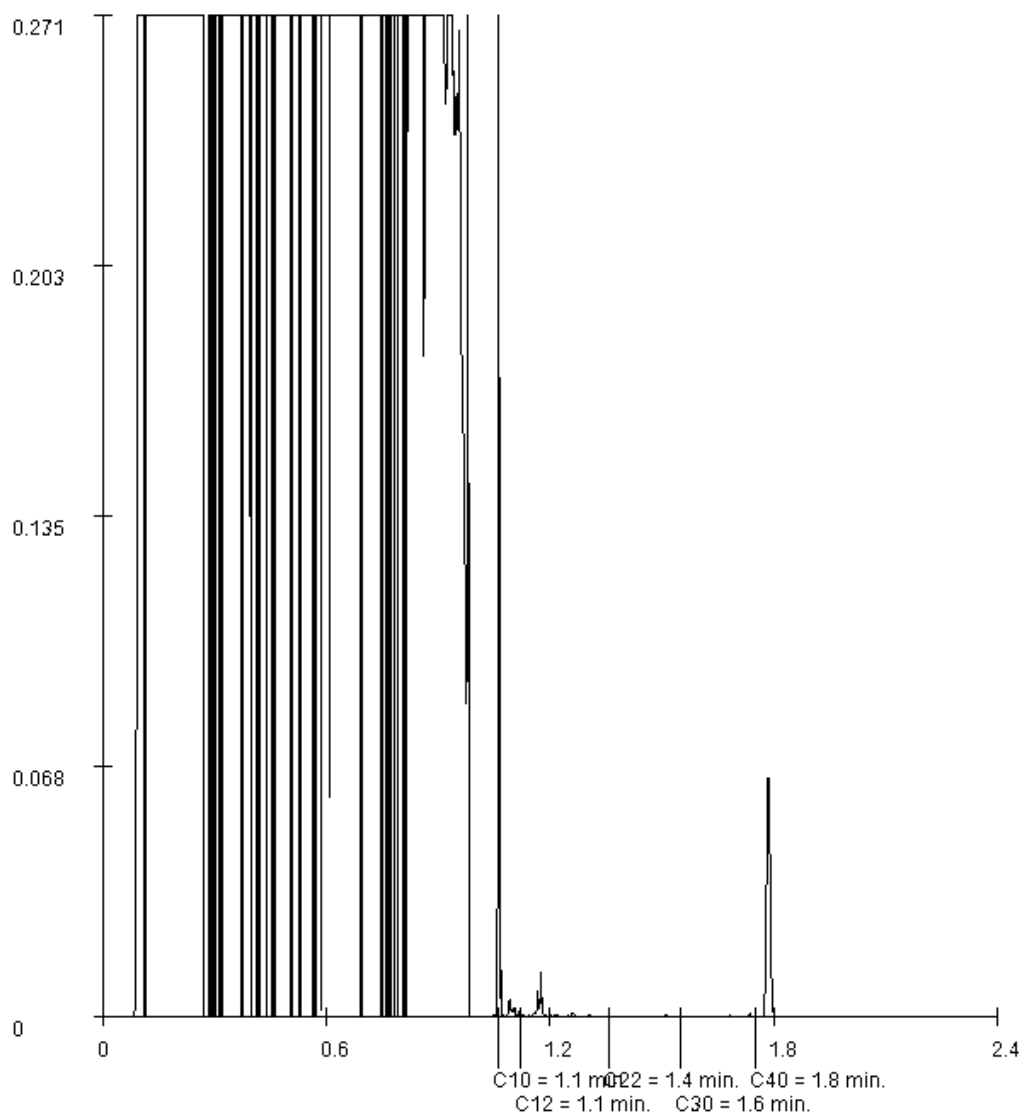
Orderdatum 20-07-2020
 Startdatum 20-07-2020
 Rapportagedatum 24-07-2020

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen 025(025-1-1)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

GEONIUS MILIEU BV

[REDACTED]
Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Uw projectnummer : MA200310
SYNLAB rapportnummer : 13287457, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : CZ8E3NIK

Rotterdam, 28-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200310. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

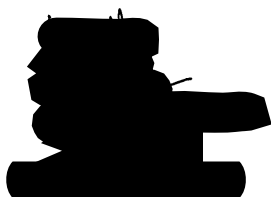
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13287457 - 1

Orderdatum 20-07-2020
 Startdatum 20-07-2020
 Rapportagedatum 28-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	015(015-1-1)
002	Grondwater (AS3000)	030(030-1-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	400	260
cadmium	µg/l	S	0.22	<0.20
kobalt	µg/l	S	4.1	2.6
koper	µg/l	S	5.4	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	14	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	12	6.2
zink	µg/l	S	37	<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 :



Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13287457 - 1

Orderdatum 20-07-2020
 Startdatum 20-07-2020
 Rapportagedatum 28-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	015(015-1-1)
002	Grondwater (AS3000)	030(030-1-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
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

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Projectnummer MA200310
Rapportnummer 13287457 - 1

Orderdatum 20-07-2020
Startdatum 20-07-2020
Rapportagedatum 28-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13287457 - 1

Orderdatum 20-07-2020
 Startdatum 20-07-2020
 Rapportagedatum 28-07-2020

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
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6789879	17-07-2020	17-07-2020	ALC236
001	B1891970	17-07-2020	17-07-2020	ALC204
002	G6789295	17-07-2020	17-07-2020	ALC236
002	B1901403	17-07-2020	17-07-2020	ALC204

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13287457 - 1

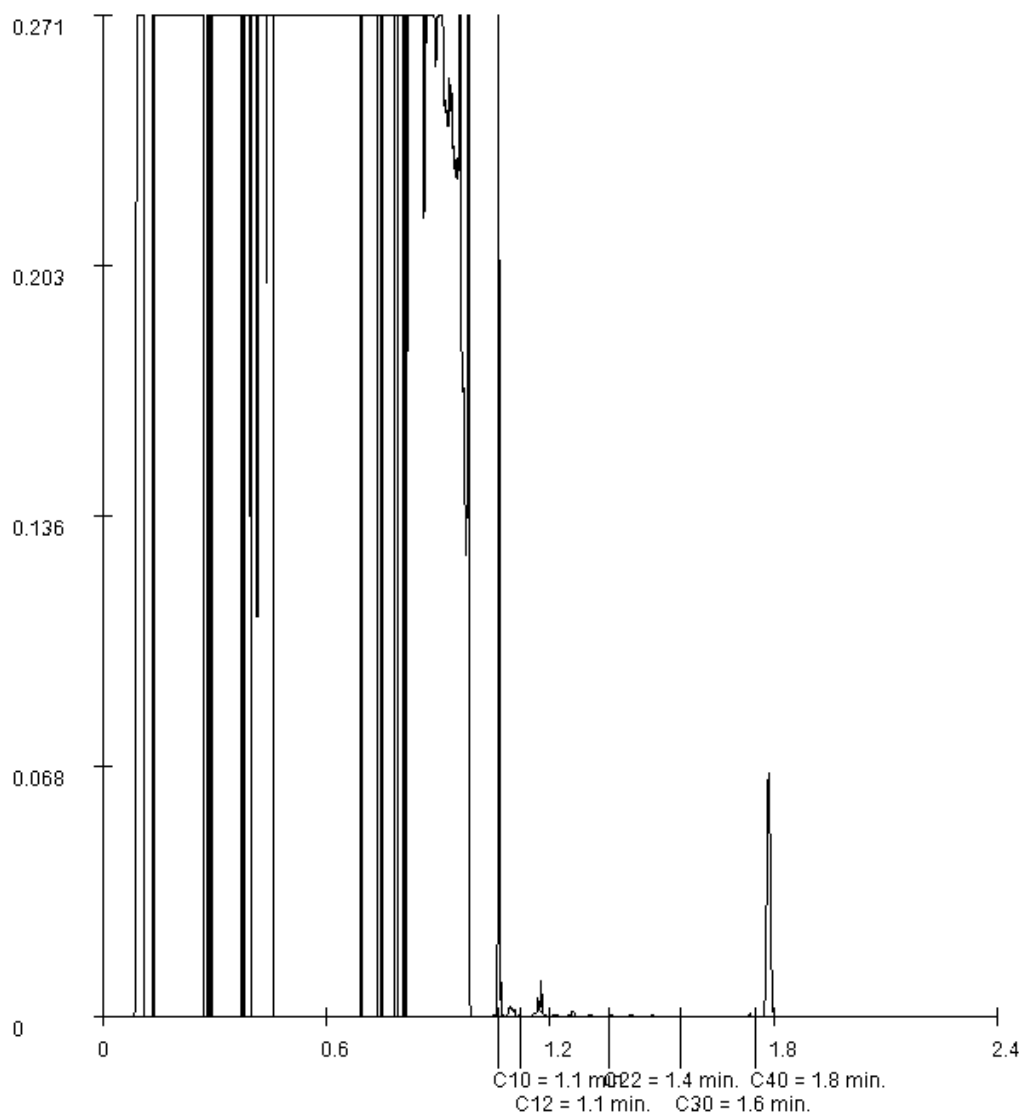
Orderdatum 20-07-2020
 Startdatum 20-07-2020
 Rapportagedatum 28-07-2020

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen 015(015-1-1)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

GEONIUS MILIEU BV

[REDACTED]
Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Uw projectnummer : MA200310
SYNLAB rapportnummer : 13280909, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : DSPNF8QX

Rotterdam, 14-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200310. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

[REDACTED]
[REDACTED]

Technical Director

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13280909 - 1

Orderdatum 08-07-2020
 Startdatum 08-07-2020
 Rapportagedatum 14-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asfalt	007-1 007(1)					
002	Asfalt	009-1 009(1)					
003	Asfalt	010-1 010(1)					
004	Asfalt	020-1 020(1)					
005	Asfalt	021-1 021(1)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Projectnummer MA200310
Rapportnummer 13280909 - 1

Orderdatum 08-07-2020
Startdatum 08-07-2020
Rapportagedatum 14-07-2020

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte ≤ 250 ppm is.

Paraaf :



Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13280909 - 1

Orderdatum 08-07-2020
 Startdatum 08-07-2020
 Rapportagedatum 14-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	023-1 023(1)

Analyse	Eenheid	Q	006
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage
Schade	-	Q	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Projectnummer MA200310
Rapportnummer 13280909 - 1

Orderdatum 08-07-2020
Startdatum 08-07-2020
Rapportagedatum 14-07-2020

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :



Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13280909 - 1

Orderdatum 08-07-2020
 Startdatum 08-07-2020
 Rapportagedatum 14-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	Conform RAW 2015 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	Conform RAW 2015, proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7784621	07-07-2020	07-07-2020	ALC201
002	Y7784618	07-07-2020	07-07-2020	ALC201
003	Y7784620	07-07-2020	07-07-2020	ALC201
004	Y7784622	07-07-2020	07-07-2020	ALC201
005	Y7784623	07-07-2020	07-07-2020	ALC201
006	Y7784619	07-07-2020	07-07-2020	ALC201

Paraaf :



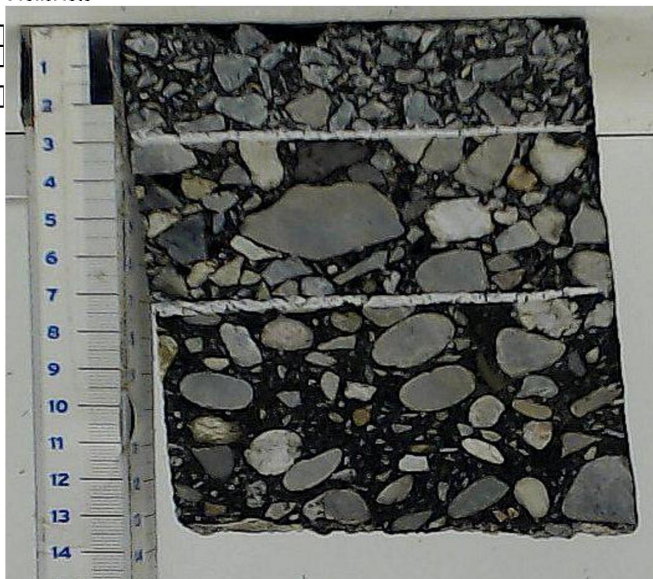
Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	007-1 007(1)
Opdrachtnummer	13280909-001
Datum	7/14/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0/11		29	29	Nee	-
2	STAB 0/22		71	42	Nee	-
3	GAB 0/32		134	63	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	009-1 009(1)
Opdrachtnummer	13280909-002
Datum	7/14/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		27	27	Nee	-
2	STAB 0/22		75	48	Nee	-
3	GAB 0/32		144	69	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	010-1 010(1)
Opdrachtnummer	13280909-003
Datum	7/14/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		23	23	Nee	-
2	STAB 0/16		60	37	Nee	-
3	GAB 0/16		127	67	Nee	-

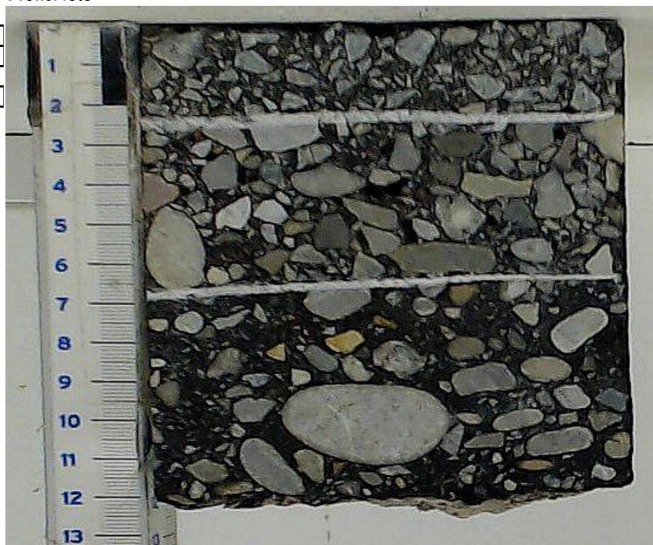
Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	020-1 020(1)
Opdrachtnummer	13280909-004
Datum	7/14/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		24	24	Nee	-
2	STAB 0/16		65	41	Nee	-
3	GAB 0/32		121	56	Nee	-

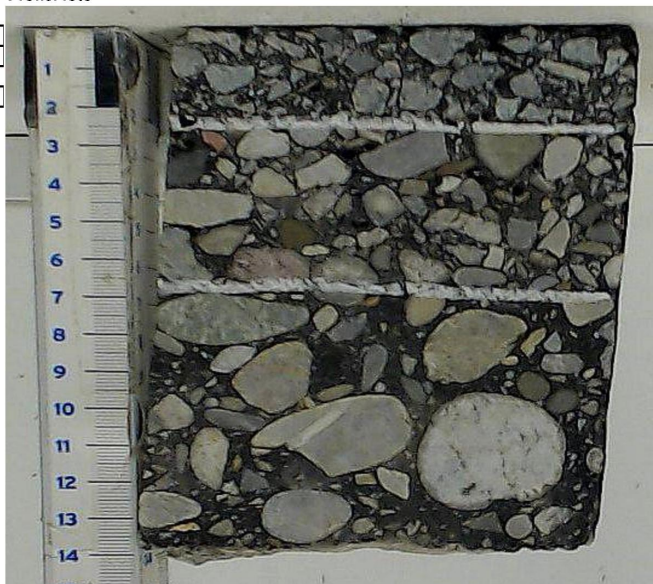
Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	021-1 021(1)
Opdrachtnummer	13280909-005
Datum	7/14/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0/11		24	24	Nee	-
2	STAB 0/16		66	42	Nee	-
3	GAB 0/32		137	71	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	023-1 023(1)
Opdrachtnummer	13280909-006
Datum	7/14/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		44	44	Nee	-
2	STAB 0/22		90	46	Nee	-
3	GAB 0/16		161	71	Nee	-

GEONIUS MILIEU BV

[REDACTED]
Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Uw projectnummer : MA200310
SYNLAB rapportnummer : 13285822, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 756MGAED

Rotterdam, 21-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200310. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13285822 - 1

Orderdatum 16-07-2020
 Startdatum 16-07-2020
 Rapportagedatum 21-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	007(1) 009(1) 020(1)

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

Malen asfalt -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK-screening met DLC Q Geen fluorescentie ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Projectnummer MA200310
Rapportnummer 13285822 - 1

Orderdatum 16-07-2020
Startdatum 16-07-2020
Rapportagedatum 21-07-2020

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "fluorescentie" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 50 ppm is. Indien het resultaat "geen fluorescentie" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teervrij monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 50 ppm is.

Paraaf :



Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13285822 - 1

Orderdatum 16-07-2020
 Startdatum 16-07-2020
 Rapportagedatum 21-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm		
PAK-screening met DLC	Asfalt	Conform RAW 2015, proef 77.3		
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E9027399	16-07-2020	07-07-2020	ALC291

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

[REDACTED]
Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Uw projectnummer : MA200310
SYNLAB rapportnummer : 13282027, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 3CPSAVA6

Rotterdam, 20-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200310. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

[REDACTED]
[REDACTED]

Technical Director

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13282027 - 1

Orderdatum 10-07-2020
 Startdatum 10-07-2020
 Rapportagedatum 20-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Diversen (vast)	Fundatie 010 010(2)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%		90.7
UITLOGING			
datum start			16-07-2020
CEN-test L/S=10			#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds		0.03
fenantreen	mg/kgds		1.8
antraceen	mg/kgds		0.42
fluoranteen	mg/kgds		4.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds		1.9
chryseen	mg/kgds		1.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.76
benzo(a)pyreen	mg/kgds		1.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.87
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.87
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		14
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds		18 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds		9.6
PCB 101	µg/kgds		17
PCB 118	µg/kgds		6.7
PCB 138	µg/kgds		21
PCB 153	µg/kgds		24
PCB 180	µg/kgds		17
som (7) PCB	µg/kgds		110
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		25
fractie C22-C30	mg/kgds		80
fractie C30-C40	mg/kgds		90 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		200
UITLOGING			
L/S	ml/g		10.01
eind pH na uitloging	-	Q	11.69
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.8
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	1056
ELUAAT METALEN			
antimoon	mg/kgds	Q	<0.039 ³⁾
arseen	mg/kgds	Q	<0.05 ³⁾
barium	mg/kgds	Q	0.47 ³⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13282027 - 1

Orderdatum 10-07-2020
 Startdatum 10-07-2020
 Rapportagedatum 20-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	Fundatie 010 010(2)

Analyse	Eenheid	Q	001
cadmium	mg/kgds	Q	<0.004 ³⁾
chromium	mg/kgds	Q	0.065 ³⁾
kobalt	mg/kgds	Q	<0.03 ³⁾
koper	mg/kgds	Q	0.15 ³⁾
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾
molybdeen	mg/kgds	Q	0.063 ³⁾
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾
seleen	mg/kgds	Q	<0.039 ³⁾
tin	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾
vanadium	mg/kgds	Q	0.17 ³⁾
zink	mg/kgds	Q	<0.2 ³⁾
antimoon	µg/l	Q	<3.9
arsen	µg/l	Q	<5
barium	µg/l	Q	47
cadmium	µg/l	Q	<0.4
chromium	µg/l	Q	6.5
kobalt	µg/l	Q	<3
koper	µg/l	Q	15
kwik	µg/l	Q	<0.05
lood	µg/l	Q	<10
molybdeen	µg/l	Q	6.2
nikkel	µg/l	Q	<10
seleen	µg/l	Q	<3.9
tin	µg/l	Q	<10
vanadium	µg/l	Q	17
zink	µg/l	Q	<20

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kgds	Q	3.8
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	160
sulfaat	mg/kgds	Q	477
Fluoride	mg/l	Q	0.38
bromide	mg/l	Q	<0.2
chloride	mg/l	Q	16
sulfaat	mg/l	Q	48

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Projectnummer MA200310
Rapportnummer 13282027 - 1

Orderdatum 10-07-2020
Startdatum 10-07-2020
Rapportagedatum 20-07-2020

Voetnoten

- 1 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 2 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 3 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13282027 - 1

Orderdatum 10-07-2020
 Startdatum 10-07-2020
 Rapportagedatum 20-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888 en conform EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chromium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chromium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :



Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13282027 - 1

Orderdatum 10-07-2020
 Startdatum 10-07-2020
 Rapportagedatum 20-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
lood	Diversen (vast) Eluaat	Idem
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8571079	07-07-2020	07-07-2020	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MA200310
 Rapportnummer 13282027 - 1

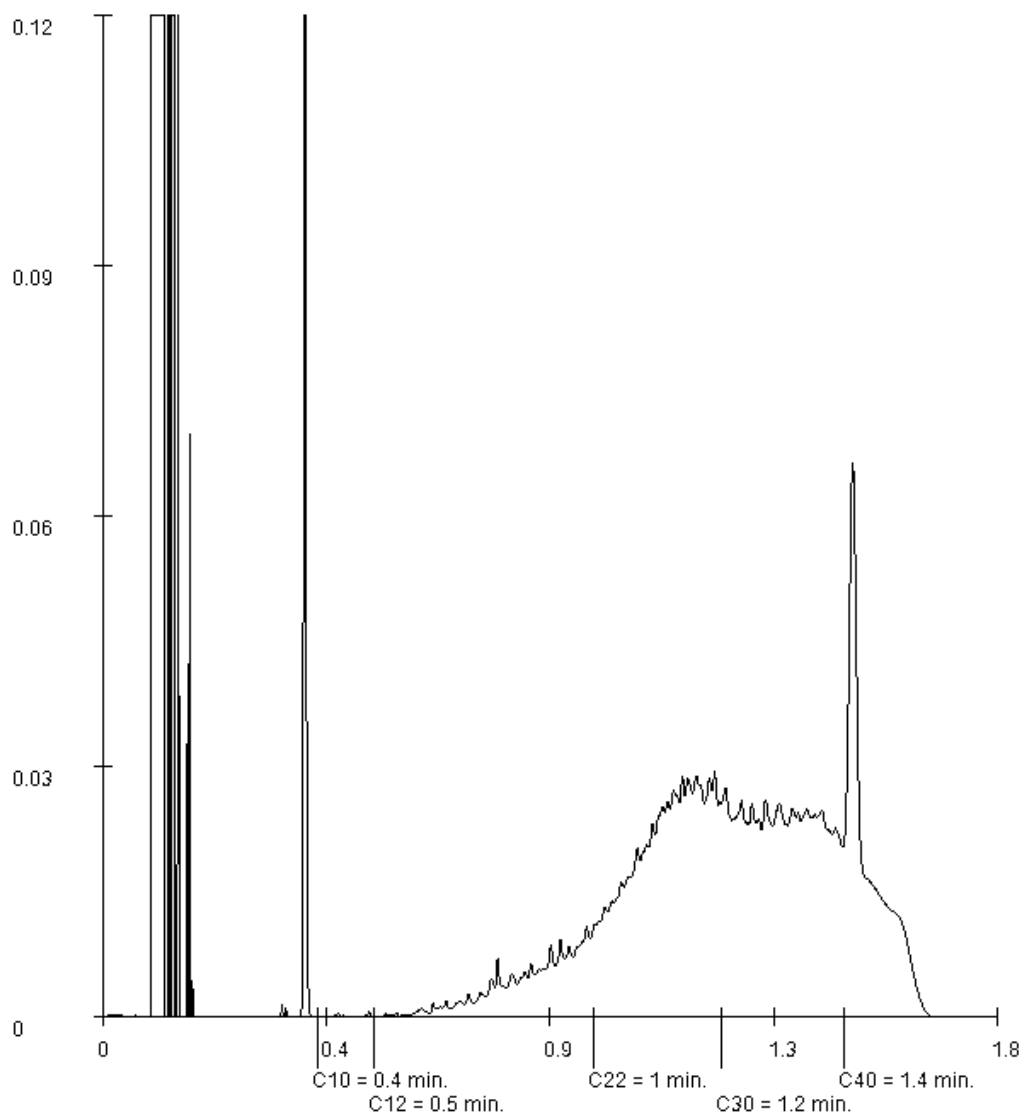
Orderdatum 10-07-2020
 Startdatum 10-07-2020
 Rapportagedatum 20-07-2020

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen Fundatie 010010(2)

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 :

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Uw projectnummer : MB200310
SYNLAB rapportnummer : 13307431, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : U7VWSG6Z

Rotterdam, 04-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MB200310. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MB200310
 Rapportnummer 13307431 - 1

Orderdatum 28-08-2020
 Startdatum 28-08-2020
 Rapportagedatum 04-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	101(1) 102(1) 103(1)					
002	Grond (AS3000)	104(1) 105(1) 106(1)					
003	Grond (AS3000)	131(1) 132(1) 133(1)					
004	Grond (AS3000)	107(1) 108(1) 109(1)					
005	Grond (AS3000)	110(1) 111(1) 112(1)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.9	96.6	87.4	89.2	87.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	<0.5	2.8	1.7	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	2.9	7.2	11	14
METALEN							
barium	mg/kgds	S	69	93	55	49	85
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.20	<0.2	0.30
kobalt	mg/kgds	S	4.0	5.2	4.7	4.5	7.0
koper	mg/kgds	S	8.2	11	9.6	7.0	15
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	20	14	22
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.1
nikkel	mg/kgds	S	10	11	13	12	25
zink	mg/kgds	S	20	20	61	51	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.11	0.03	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06	0.01	0.05
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	0.01	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06	0.01	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06	0.01	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.497 ¹⁾	0.111 ¹⁾	0.377 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MB200310
 Rapportnummer 13307431 - 1

Orderdatum 28-08-2020
 Startdatum 28-08-2020
 Rapportagedatum 04-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	101(1) 102(1) 103(1)						
002	Grond (AS3000)	104(1) 105(1) 106(1)						
003	Grond (AS3000)	131(1) 132(1) 133(1)						
004	Grond (AS3000)	107(1) 108(1) 109(1)						
005	Grond (AS3000)	110(1) 111(1) 112(1)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	7	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	7	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Projectnummer MB200310
Rapportnummer 13307431 - 1

Orderdatum 28-08-2020
Startdatum 28-08-2020
Rapportagedatum 04-09-2020

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

Projectnaam Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MB200310
 Rapportnummer 13307431 - 1

Orderdatum 28-08-2020
 Startdatum 28-08-2020
 Rapportagedatum 04-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	113(1) 114(1) 115(1)					
007	Grond (AS3000)	116(1) 117(1) 118(1)					
008	Grond (AS3000)	119(1) 120(1) 121(1)					
009	Grond (AS3000)	122(1) 123(1) 124(1)					
010	Grond (AS3000)	125(1) 126(1) 127(1)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.8	85.0	86.7	90.0	89.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	2.1	2.3	2.7	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	16	14	16	13	15
METALEN							
barium	mg/kgds	S	80	62	63	78	71
cadmium	mg/kgds	S	0.28	<0.2	<0.2	<0.2	0.25
kobalt	mg/kgds	S	6.8	5.5	6.3	6.4	6.6
koper	mg/kgds	S	11	11	12	12	14
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	0.05	0.06	0.06
lood	mg/kgds	S	20	18	17	30	20
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.3
nikkel	mg/kgds	S	19	17	19	19	20
zink	mg/kgds	S	51	51	51	60	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	0.03	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.06	0.05	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	0.03	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.03	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 ¹⁾	0.154 ¹⁾	0.244 ¹⁾	0.257 ¹⁾	0.227 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MB200310
 Rapportnummer 13307431 - 1

Orderdatum 28-08-2020
 Startdatum 28-08-2020
 Rapportagedatum 04-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	113(1) 114(1) 115(1)						
007	Grond (AS3000)	116(1) 117(1) 118(1)						
008	Grond (AS3000)	119(1) 120(1) 121(1)						
009	Grond (AS3000)	122(1) 123(1) 124(1)						
010	Grond (AS3000)	125(1) 126(1) 127(1)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MB200310
 Rapportnummer 13307431 - 1

Orderdatum 28-08-2020
 Startdatum 28-08-2020
 Rapportagedatum 04-09-2020

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

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MB200310
 Rapportnummer 13307431 - 1

Orderdatum 28-08-2020
 Startdatum 28-08-2020
 Rapportagedatum 04-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	128(1) 129(1) 130(1)

Analyse	Eenheid	Q	011
---------	---------	---	-----

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	13
---------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	41
cadmium	mg/kgds	S	0.21
kobalt	mg/kgds	S	4.4
koper	mg/kgds	S	7.9
kwik	mg/kgds	S	0.05
lood	mg/kgds	S	15
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12
zink	mg/kgds	S	62

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.111 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Projectnaam Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MB200310
 Rapportnummer 13307431 - 1

Orderdatum 28-08-2020
 Startdatum 28-08-2020
 Rapportagedatum 04-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	128(1) 129(1) 130(1)

Analyse	Eenheid	Q	011
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Projectnummer MB200310
Rapportnummer 13307431 - 1

Orderdatum 28-08-2020
Startdatum 28-08-2020
Rapportagedatum 04-09-2020

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MB200310
 Rapportnummer 13307431 - 1

Orderdatum 28-08-2020
 Startdatum 28-08-2020
 Rapportagedatum 04-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en 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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8570349	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
001	Y8571531	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
001	Y8689110	25-08-2020	25-08-2020	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MB200310
 Rapportnummer 13307431 - 1

Orderdatum 28-08-2020
 Startdatum 28-08-2020
 Rapportagedatum 04-09-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8689111	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
002	Y8689073	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
002	Y8689108	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
003	Y8689136	26-08-2020	26-08-2020	ALC201
003	Y8689133	26-08-2020	26-08-2020	ALC201
003	Y8689139	26-08-2020	26-08-2020	ALC201
004	Y8689074	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
004	Y8689091	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
004	Y8689092	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
005	Y8571533	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
005	Y8571561	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
005	Y8571676	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
006	Y8569832	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
006	Y8569827	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
006	Y8569831	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
007	Y8689134	26-08-2020	26-08-2020	ALC201
007	Y8689142	26-08-2020	26-08-2020	ALC201
007	Y8689150	26-08-2020	26-08-2020	ALC201
008	Y8688952	26-08-2020	26-08-2020	ALC201
008	Y8689065	26-08-2020	26-08-2020	ALC201
008	Y8688941	26-08-2020	26-08-2020	ALC201
009	Y8689068	26-08-2020	26-08-2020	ALC201
009	Y8689097	26-08-2020	26-08-2020	ALC201
009	Y8688933	26-08-2020	26-08-2020	ALC201
010	Y8689099	26-08-2020	26-08-2020	ALC201
010	Y8689101	26-08-2020	26-08-2020	ALC201
010	Y8689096	26-08-2020	26-08-2020	ALC201
011	Y8689162	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
011	Y8689158	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
011	Y8689155	25-08-2020	25-08-2020	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MB200310
 Rapportnummer 13307431 - 1

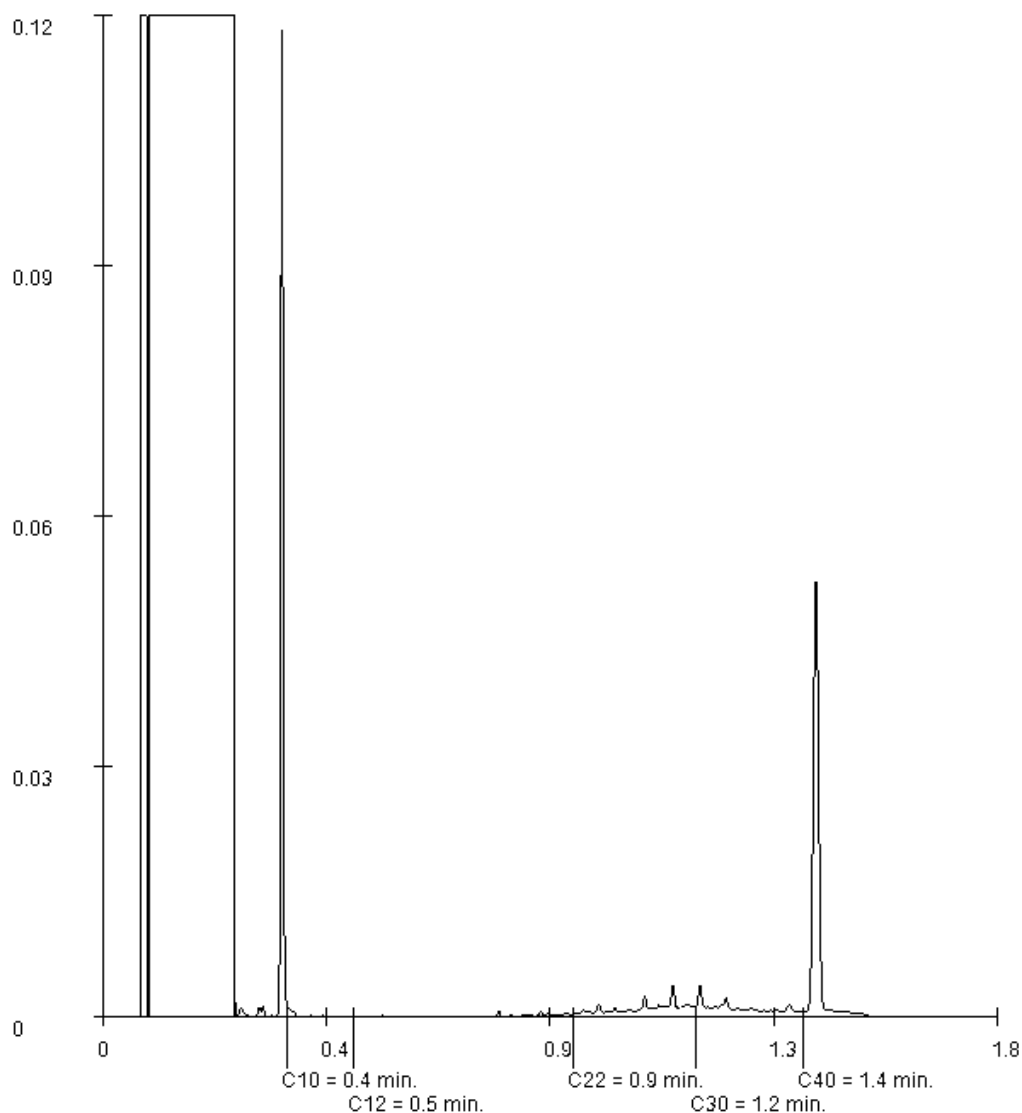
Orderdatum 28-08-2020
 Startdatum 28-08-2020
 Rapportagedatum 04-09-2020

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen 131(1) 132(1) 133(1)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

GEONIUS MILIEU BV

[REDACTED]
Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Uw projectnummer : MB200310
SYNLAB rapportnummer : 13311163, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 4RBF8AJN

Rotterdam, 08-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MB200310. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

[REDACTED]
[REDACTED]

Technical Director

Projectnaam Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MB200310
 Rapportnummer 13311163 - 1

Orderdatum 04-09-2020
 Startdatum 04-09-2020
 Rapportagedatum 08-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	105(2)				
002	Grond (AS3000)	105(3)				
003	Grond (AS3000)	108(3)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	86.6	72.2	69.5	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	5.5	4.3	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.6	28	3.0	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	43	130	59	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.38	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	4.4	11	6.2	
koper	mg/kgds	S	7.9	21	8.7	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	14	37	12	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	13	33	18	
zink	mg/kgds	S	36	83	36	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.102 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Projectnaam Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MB200310
 Rapportnummer 13311163 - 1

Orderdatum 04-09-2020
 Startdatum 04-09-2020
 Rapportagedatum 08-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	105(2)
002	Grond (AS3000)	105(3)
003	Grond (AS3000)	108(3)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Projectnummer MB200310
Rapportnummer 13311163 - 1

Orderdatum 04-09-2020
Startdatum 04-09-2020
Rapportagedatum 08-09-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
 Projectnummer MB200310
 Rapportnummer 13311163 - 1

Orderdatum 04-09-2020
 Startdatum 04-09-2020
 Rapportagedatum 08-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en 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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8689072	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
002	Y8689075	25-08-2020	25-08-2020	ALC201
003	Y8689093	25-08-2020	25-08-2020	ALC201

Paraaf :



Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-07-2020 - 18:58)

Projectcode	MA200310	MA200310	MA200310
Projectnaam	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monsteromschrijving	mmbg1	mmbg2	mmbg3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.8	83.8		85.8	85.8		93.2	93.2	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		2.8	2.8		<0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		11	11		<1	<1	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	71	91.7	--	43	78.4	--	85	329	--
cadmium	mg/kg	0.27	0.356	<=AW	<0.2	0.205	<=AW	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg	7.0	8.95	<=AW	5.0	8.86	<=AW	6.1	21.4	WO
koper	mg/kg	16	20.7	<=AW	9.8	15.2	<=AW	12	24.8	<=AW
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0679	<=AW	<0.05	0.0436	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	23	27.4	<=AW	15	20	<=AW	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	22	27.5	<=AW	15	25	<=AW	15	43.8	IN
zink	mg/kg	71	91.2	<=AW	55	88.3	<=AW	24	56.9	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.08	0.08	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.05	0.05	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.404	0.404	<=AW	0.357	0.357	<=AW	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.12	-	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.12	-	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.12	-	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.12	-	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.12	-	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.12	-	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.12	-	<1	2.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.8	<=AW	4.9	17.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.6	--	<5	12.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.6	--	<5	12.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.6	--	<5	12.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.6	--	<5	12.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	42.4	<=AW	<20	50	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13280007-001	mmbg1 001(1) 002(1) 003(1) 004(1) 017(1)
13280007-002	mmbg2 013(1) 014(1) 015(1) 026(1) 028(1) 031(1)
13280007-003	mmbg3 027(1) 028(2) 029(2) 031(2) 033(1) 034(1)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-07-2020 - 18:58)

Projectcode	MA200310	MA200310	MA200310
Projectnaam	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monsteromschrijving	mmog1	mmog2	mmog3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	70.6	70.6		75.0	75		77.2	77.2	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies) %	%	5.4	5.4		1.3	1.3		5.0	5	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		4.2	4.2		15	15	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	100	155	--	34	103	--	110	162	--
cadmium	mg/kg	0.22	0.282	<=AW	<0.2	0.233	<=AW	0.40	0.515	<=AW
kobalt	mg/kg	9.9	15.1	WO	3.9	11.1	<=AW	9.4	13.6	<=AW
koper	mg/kg	22	29.7	<=AW	<5	6.73	<=AW	25	33.3	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0412	<=AW	<0.05	0.0486	<=AW	0.07	0.0815	<=AW
lood	mg/kg	24	29.4	<=AW	<10	10.6	<=AW	34	41.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	30	43.8	IN	11	27.1	<=AW	28	39.2	IN
zink	mg/kg	70	97.9	<=AW	23	49.1	<=AW	88	120	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.06	0.06	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	0.12	0.12	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.07	0.07	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.08	0.08	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.05	0.05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.08	0.08	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.07	0.07	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.06	0.06	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=AW	0.07	0.07	<=AW	0.607	0.607	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.3	-	1.5	7.5	-	<1	1.4	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.3	-	1.1	5.5	-	<1	1.4	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.3	-	<1	3.5	-	<1	1.4	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.3	-	<1	3.5	-	<1	1.4	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.3	-	<1	3.5	-	<1	1.4	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.3	-	<1	3.5	-	<1	1.4	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.3	-	1.4	7	-	<1	1.4	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.07	<=AW	6.8	34	WO	4.9	9.8	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.48	--	<5	17.5	--	<5	7	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.48	--	<5	17.5	--	<5	7	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.48	--	<5	17.5	--	<5	7	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.48	--	<5	17.5	--	<5	7	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	25.9	<=AW	<20	70	<=AW	<20	28	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13280007-004	mmog1 012(3) 015(4)
13280007-005	mmog2 011(5) 017(3) 020(5) 025(5)
13280007-006	mmog3 029(4) 030(4)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-07-2020 - 18:58)

Projectcode	MA200310	MA200310	MA200310
Projectnaam	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monsteromschrijving	pfas mmbg1	pfas mmbg2	pfas mmbg3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-7	Grond (AS3000)-7	Grond (AS3000)-7
Monster conclusie (excl PFAS)			

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.8	83.8		86.4	86.4		88.7	88.7	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.21	0.21 □	--	0.12	0.12 □	--	0.11	0.11 □	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.16	0.16 □	--	0.16	0.16 □	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.19	0.19 □	--	0.11	0.11 □	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.16	0.16 □	--	0.13	0.13 □	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	5.4	5.4	--	3.9	3.9	--	1.4	1.4	--
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	5.5	5.5 WO	-	4.0	4 WO	-	1.5	1.5 □	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds	0.52	0.52	--	0.63	0.63	--	0.65	0.65	--
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds	0.19	0.19	-	0.27	0.27	-	0.17	0.17	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.71	0.71 □	-	0.89	0.89 □	-	0.82	0.82 □	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<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	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<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	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<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	-	<0.1	0.07	-
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13280910-001	pfas mmbg1 005(1) 008(1) 012(1)
13280910-002	pfas mmbg2 018(1) 019(1) 022(1)
13280910-003	pfas mmbg3 025(1) 029(1) 030(1)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 7	10%	25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-07-2020 - 18:58)

Projectcode	MA200310	MA200310
Projectnaam	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monsteromschrijving	pfas mmog	007(3) 009(3) 010(3) 020(3) 021(3) 023(3)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)		Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	76.9	76.9		87.4	87.4	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		10		<0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		25		1.3	1.3	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg			-	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg			-	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg			-	1.7	5.98	<=AW
koper	mg/kg			-	<5	7.24	<=AW
kwik ^o	mg/kg			-	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg			-	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg			-	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg			-	4.6	13.4	<=AW
zink	mg/kg			-	<20	33.2	<=AW
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			-	0.02	0.02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg			-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-	0.109	0.109	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg			-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg			-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg			-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg			-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg			-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg			-	1.1	5.5	-
PCB 180	ug/kg			-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-	5.3	26.5	WO
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg			-	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg			-	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg			-	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg			-	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg			-	<20	70	<=AW
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.11	0.11 □	--		-	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.14	0.14 □	--		-	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	8.9	8.9	--		-	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	0.57	0.57	-		-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	9.4	9.4 NT	-		-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.21	0.21	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.28	0.28 ^a	-	-
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	-	-
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2- (heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13280910-004	<i>pfas mmog 011(3) 017(2) 022(3) 025(3)</i>
13285129-001	<i>007(3) 009(3) 010(3) 020(3) 021(3) 023(3)</i>

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

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
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Blauw	>= Achtergrond waarde

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-07-2020 - 18:17)

Projectcode	MA200310	MA200310	MA200310
Projectnaam	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monsteromschrijving	011(011-1-1)	022(022-1-1)	025(025-1-1)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
METALEN										
barium	ug/l	200	200	>S	250	250	>S	270	270	>S
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	<0.20	0.14	<=S	<0.20	0.14	<=S
kobalt	ug/l	3.9	3.9	<=S	6.0	6	<=S	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	<2.0	1.4	<=S	<2.0	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	<0.05	0.035	<=S	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	<2.0	1.4	<=S	<2.0	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	7.5	7.5	<=S	8.6	8.6	<=S	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	11	11	<=S	15	15	<=S	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
xylene (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	0.21	0.21	<=S	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	<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	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<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	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	<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	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	<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	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<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	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	<0.2	0.14	---	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	25	25	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	<50	35	<=S	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13287458-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	
13287458-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	
13287458-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13287458-001	011(011-1-1)
13287458-002	022(022-1-1)
13287458-003	025(025-1-1)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

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*

Blauw > *streefwaarde*

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-07-2020 - 17:51)

Projectcode	MA200310	MA200310
Projectnaam	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monsteromschrijving	015(015-1-1)	030(030-1-1)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
METALEN							
barium	ug/l	400	400	>S	260	260	>S
cadmium	ug/l	0.22	0.22	<=S	<0.20	0.14	<=S
kobalt	ug/l	4.1	4.1	<=S	2.6	2.6	<=S
koper	ug/l	5.4	5.4	<=S	<2.0	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	14	14	<=S	<2.0	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	12	12	<=S	6.2	6.2	<=S
zink	ug/l	37	37	<=S	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	25	25	--	<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
13287457-001

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

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

13287457-002

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

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

 Monstercode
 13287457-001

 Monsteromschrijving
 015(015-1-1)

13287457-002

030(030-1-1)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

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*

Blauw > *streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)

(Toetsversie 1.1.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 20-07-2020 - 11:30)

LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode	MA200310
Projectnaam	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monsteromschrijving	Fundatie 010
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	Toepasbaar (<=SW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	90.7	90.7	

UITLOGING

datum start	16-07-2020	
	00:00:00	-
CEN-test L/S=10	#	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.03	0.03	T<=SW
fenantreen	mg/kg	1.8	1.8	T<=SW
antraceen	mg/kg	0.42	0.42	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	4.3	4.3	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.9	1.9	T<=SW
chryseen	mg/kg	1.4	1.4	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.76	0.76	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.3	1.3	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.87	0.87	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.87	0.87	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	14	13.6	T<=SW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	18	18	-
PCB 52	ug/kg	9.6	9.6	-
PCB 101	ug/kg	17	17	-
PCB 118	ug/kg	6.7	6.7	-
PCB 138	ug/kg	21	21	-
PCB 153	ug/kg	24	24	-
PCB 180	ug/kg	17	17	-
som (7) PCB	ug/kg	110	113	T<=SW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	25	25	--
fractie C22-C30	mg/kg	80	80	--
fractie C30-C40	mg/kg	90	90	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	200	200	T<=SW

UITLOGING

L/S	ml/g	10.01	10	--
eind pH na uitloging	DIMSLS	11.69	11.7	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	20.8	20.8	--
EC (25°C) na uitloging	uS/cm	1056	1060	--

ELUAAT METALEN

antimoon		<0.039	-
arsen		<0.05	-
barium		0.47	-
cadmium		<0.004	-
chrom		0.065	-
kobalt		<0.03	-
koper		0.15	-
kwik		<0.0005	-
lood		<0.1	-
molybdeen		0.063	-
nikkel		<0.1	-
seleen		<0.039	-
tin		<0.1	-
vanadium		0.17	-
zink		<0.2	-
antimoon	µg/l	<3.9	-
arsen	µg/l	<5	-
barium	µg/l	47	-
cadmium	µg/l	<0.4	-
chrom	µg/l	6.5	-
kobalt	µg/l	<3	-
koper	µg/l	15	-

kwik	µg/l	<0.05	-
lood	µg/l	<10	-
molybdeen	µg/l	6.2	-
nikkel	µg/l	<10	-
seleen	µg/l	<3.9	-
tin	µg/l	<10	-
vanadium	µg/l	17	-
zink	µg/l	<20	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		3.8	-
bromide		<2	-
chloride		160	-
sulfaat		477	-
Fluoride	mg/l	0.38	-
chloride	mg/l	16	-
bromide	mg/l	<0.2	-
sulfaat	mg/l	48	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13282027-001	Fundatie 010 010(2)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
SW *Samenstellingswaarde*
T<=SW *Toepasbaar (<=Samenstellingswaarde)*
NT>SW *Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)*

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-09-2020 - 14:07)

Projectcode	MB200310	MB200310	MB200310
Projectnaam	Gedempte sloten plangebied	Gedempte sloten plangebied	Gedempte sloten plangebied
Monsteromschrijving	Oudland te Dordrecht	Oudland te Dordrecht	Oudland te Dordrecht
Monstersoort	101(1) 102(1) 103(1)	104(1) 105(1) 106(1)	131(1) 132(1) 133(1)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Voldoet aan	Voldoet aan	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	91.9	91.9		96.6	96.6		87.4	87.4	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		<0.5	0.5		2.8	2.8	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3		2.9	2.9		7.2	7.2	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	69	258	--	93	324	--	55	129	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=AW	<0.2	0.238	<=AW	0.20	0.308	<=AW
kobalt	mg/kg	4.0	13.6	<=AW	5.2	16.6	WO	4.7	10.5	<=AW
koper	mg/kg	8.2	16.8	<=AW	11	22.1	<=AW	9.6	16.5	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.05	<=AW	<0.05	0.0496	<=AW	<0.05	0.0461	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	<10	10.8	<=AW	20	28.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	10	28.5	<=AW	11	29.8	<=AW	13	26.5	<=AW
zink	mg/kg	20	46.7	<=AW	20	45.4	<=AW	61	113	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.11	0.11	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.06	0.06	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.05	0.05	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.05	0.05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.06	0.06	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.06	0.06	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.05	0.05	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	0.07	0.07	<=AW	0.497	0.497	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	17.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	12.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	12.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	7	25	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	7	25	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	50	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13307431-001	101(1) 102(1) 103(1)
13307431-002	104(1) 105(1) 106(1)
13307431-003	131(1) 132(1) 133(1)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-09-2020 - 14:07)

Projectcode	MB200310	MB200310	MB200310
Projectnaam	Gedempte sloten plangebied	Gedempte sloten plangebied	Gedempte sloten plangebied
Monsteromschrijving	Oudland te Dordrecht	Oudland te Dordrecht	Oudland te Dordrecht
Monstersoort	107(1) 108(1) 109(1)	110(1) 111(1) 112(1)	113(1) 114(1) 115(1)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Voldoet aan	Voldoet aan	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.2	89.2		87.9	87.9		85.8	85.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		2.8	2.8		2.2	2.2	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		14	14		16	16	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	49	89.4	--	85	132	--	80	113	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	<=AW	0.30	0.423	<=AW	0.28	0.394	<=AW
kobalt	mg/kg	4.5	7.97	<=AW	7.0	10.6	<=AW	6.8	9.44	<=AW
koper	mg/kg	7.0	11.1	<=AW	15	21.5	<=AW	11	15.3	<=AW
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0752	<=AW	<0.05	0.0419	<=AW	<0.05	0.0409	<=AW
lood	mg/kg	14	18.9	<=AW	22	28	<=AW	20	24.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	1.1	1.1	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	12	20	<=AW	25	36.5	WO	19	25.6	<=AW
zink	mg/kg	51	83	<=AW	60	87.3	<=AW	51	70.5	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.07	0.07	-	0.02	0.02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.05	0.05	-	0.01	0.01	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.04	0.04	-	0.01	0.01	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.05	0.05	-	0.01	0.01	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.05	0.05	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	0.111	<=AW	0.377	0.377	<=AW	0.092	0.092	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.5	-	<1	3.18	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.5	-	<1	3.18	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.5	-	<1	3.18	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.5	-	<1	3.18	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.5	-	<1	3.18	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.5	-	<1	3.18	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.5	-	<1	3.18	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	17.5	<=AW	4.9	22.3	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	12.5	--	<5	15.9	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	12.5	--	<5	15.9	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	12.5	--	<5	15.9	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	12.5	--	<5	15.9	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	50	<=AW	<20	63.6	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13307431-004	107(1) 108(1) 109(1)
13307431-005	110(1) 111(1) 112(1)
13307431-006	113(1) 114(1) 115(1)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-09-2020 - 14:07)

Projectcode	MB200310	MB200310	MB200310
Projectnaam	Gedempte sloten plangebied	Gedempte sloten plangebied	Gedempte sloten plangebied
Monsteromschrijving	Oudland te Dordrecht	Oudland te Dordrecht	Oudland te Dordrecht
Monstersoort	116(1) 117(1) 118(1)	119(1) 120(1) 121(1)	122(1) 123(1) 124(1)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Voldoet aan	Voldoet aan	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.0	85		86.7	86.7		90.0	90	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		2.3	2.3		2.7	2.7	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		16	16		13	13	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	62	96.1	--	63	88.8	--	78	127	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.203	<=AW	<0.2	0.196	<=AW	<0.2	0.201	<=AW
kobalt	mg/kg	5.5	8.36	<=AW	6.3	8.75	<=AW	6.4	10.2	<=AW
koper	mg/kg	11	16.1	<=AW	12	16.6	<=AW	12	17.7	<=AW
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0601	<=AW	0.05	0.0585	<=AW	0.06	0.0728	<=AW
lood	mg/kg	18	23.1	<=AW	17	21.2	<=AW	30	38.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	17	24.8	<=AW	19	25.6	<=AW	19	28.9	<=AW
zink	mg/kg	51	75	<=AW	51	70.4	<=AW	60	90.3	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.06	0.06	-	0.05	0.05	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154	<=AW	0.244	0.244	<=AW	0.257	0.257	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-	<1	3.04	-	<1	2.59	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-	<1	3.04	-	<1	2.59	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	-	<1	3.04	-	<1	2.59	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-	<1	3.04	-	<1	2.59	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-	<1	3.04	-	<1	2.59	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-	<1	3.04	-	<1	2.59	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-	<1	3.04	-	<1	2.59	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	<=AW	4.9	21.3	<=AW	4.9	18.1	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	<5	15.2	--	<5	13	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	<5	15.2	--	<5	13	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7	--	<5	15.2	--	<5	13	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7	--	<5	15.2	--	<5	13	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=AW	<20	60.9	<=AW	<20	51.9	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13307431-007	116(1) 117(1) 118(1)
13307431-008	119(1) 120(1) 121(1)
13307431-009	122(1) 123(1) 124(1)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-09-2020 - 14:07)

Projectcode	MB200310	MB200310
Projectnaam	Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht	Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monsteromschrijving	125(1) 126(1) 127(1)	128(1) 129(1) 130(1)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.2	89.2		87.4	87.4	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		3.1	3.1	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	15	15		13	13	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	71	105	--	41	66.9	--
cadmium	mg/kg	0.25	0.357	<=AW	0.21	0.296	<=AW
kobalt	mg/kg	6.6	9.58	<=AW	4.4	7.02	<=AW
koper	mg/kg	14	20	<=AW	7.9	11.5	<=AW
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0712	<=AW	0.05	0.0605	<=AW
lood	mg/kg	20	25.3	<=AW	15	19.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	1.3	1.3	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	20	28	<=AW	12	18.3	<=AW
zink	mg/kg	62	88.4	<=AW	62	92.7	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.02	0.02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.01	0.01	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.01	0.01	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.227	0.227	<=AW	0.111	0.111	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2.26	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2.26	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2.26	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2.26	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2.26	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2.26	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2.26	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	<=AW	4.9	15.8	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	<5	11.3	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	<5	11.3	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7	--	<5	11.3	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7	--	<5	11.3	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=AW	<20	45.2	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13307431-010	125(1) 126(1) 127(1)
13307431-011	128(1) 129(1) 130(1)

Verklaring kolommen

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

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
Blauw	>= Achtergrond waarde

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-09-2020 - 09:09)

Projectcode	MB200310	MB200310	MB200310
Projectnaam	Gedempte sloten plangebied	Gedempte sloten plangebied	Gedempte sloten plangebied
	Oudland te Dordrecht	Oudland te Dordrecht	Oudland te Dordrecht
Monsteromschrijving	105(2)	105(3)	108(3)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan	Voldoet aan	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	86.6	86.6		72.2	72.2		69.5	69.5	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		5.5	5.5		4.3	4.3	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	4.6		28	28		3.0	3.0	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	43	126	--	130	119	--	59	203	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	<=AW	0.38	0.419	<=AW	<0.2	0.215	<=AW
kobalt	mg/kg	4.4	12	<=AW	11	10.1	<=AW	6.2	19.6	WO
koper	mg/kg	7.9	15	<=AW	21	21.5	<=AW	8.7	16.2	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0483	<=AW	0.05	0.0496	<=AW	<0.05	0.0486	<=AW
lood	mg/kg	14	21	<=AW	37	37.7	<=AW	12	17.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	13	31.2	<=AW	33	30.4	<=AW	18	48.5	IN
zink	mg/kg	36	75.4	<=AW	83	81.7	<=AW	36	77	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=AW	0.102	0.102	<=AW	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.63	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.63	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.63	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.63	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.63	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.63	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.63	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	8.91	<=AW	4.9	11.4	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	6.36	--	<5	8.14	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	6.36	--	<5	8.14	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	6.36	--	<5	8.14	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	6.36	--	<5	8.14	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	25.5	<=AW	<20	32.6	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13311163-001	105(2)
13311163-002	105(3)
13311163-003	108(3)

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

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
Blauw	>= Achtergrond waarde

Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

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: 14-07-2020 - 17:31)

Projectcode	MA200310	MA200310	MA200310
Projectnaam	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monsteromschrijving	mmbg1	mmbg2	mmbg3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.8	83.8		85.8	85.8		93.2	93.2	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		2.8	2.8		<0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		11	11		<1	<1	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	71	91.7	--	43	78.4	--	85	329	--
cadmium	mg/kg	0.27	0.356	<=AW	<0.2	0.205	<=AW	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg	7.0	8.95	<=AW	5.0	8.86	<=AW	6.1	21.4	WO
koper	mg/kg	16	20.7	<=AW	9.8	15.2	<=AW	12	24.8	<=AW
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0679	<=AW	<0.05	0.0436	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	23	27.4	<=AW	15	20	<=AW	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	22	27.5	<=AW	15	25	<=AW	15	43.8	IN
zink	mg/kg	71	91.2	<=AW	55	88.3	<=AW	24	56.9	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.08	0.08	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.05	0.05	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.404	0.404	<=AW	0.357	0.357	<=AW	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.12	-	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.12	-	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.12	-	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.12	-	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.12	-	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.12	-	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.12	-	<1	2.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.8	<=AW	4.9	17.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.6	--	<5	12.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.6	--	<5	12.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.6	--	<5	12.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.6	--	<5	12.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	42.4	<=AW	<20	50	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13280007-001	mmbg1 001(1) 002(1) 003(1) 004(1) 017(1)
13280007-002	mmbg2 013(1) 014(1) 015(1) 026(1) 028(1) 031(1)
13280007-003	mmbg3 027(1) 028(2) 029(2) 031(2) 033(1) 034(1)

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: 14-07-2020 - 17:31)

Projectcode	MA200310	MA200310	MA200310
Projectnaam	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monsteromschrijving	mmog1	mmog2	mmog3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	70.6	70.6		75.0	75		77.2	77.2	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.4	5.4		1.3	1.3		5.0	5	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		4.2	4.2		15	15	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	100	155	--	34	103	--	110	162	--
cadmium	mg/kg	0.22	0.282	<=AW	<0.2	0.233	<=AW	0.40	0.515	<=AW
kobalt	mg/kg	9.9	15.1	WO	3.9	11.1	<=AW	9.4	13.6	<=AW
koper	mg/kg	22	29.7	<=AW	<5	6.73	<=AW	25	33.3	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0412	<=AW	<0.05	0.0486	<=AW	0.07	0.0815	<=AW
lood	mg/kg	24	29.4	<=AW	<10	10.6	<=AW	34	41.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	30	43.8	IN	11	27.1	<=AW	28	39.2	IN
zink	mg/kg	70	97.9	<=AW	23	49.1	<=AW	88	120	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.06	0.06	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	0.12	0.12	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.07	0.07	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.08	0.08	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.05	0.05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.08	0.08	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.07	0.07	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.06	0.06	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=AW	0.07	0.07	<=AW	0.607	0.607	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.3	-	1.5	7.5	-	<1	1.4	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.3	-	1.1	5.5	-	<1	1.4	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.3	-	<1	3.5	-	<1	1.4	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.3	-	<1	3.5	-	<1	1.4	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.3	-	<1	3.5	-	<1	1.4	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.3	-	<1	3.5	-	<1	1.4	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.3	-	1.4	7	-	<1	1.4	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.07	<=AW	6.8	34	WO	4.9	9.8	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.48	--	<5	17.5	--	<5	7	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.48	--	<5	17.5	--	<5	7	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.48	--	<5	17.5	--	<5	7	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.48	--	<5	17.5	--	<5	7	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	25.9	<=AW	<20	70	<=AW	<20	28	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13280007-004	mmog1 012(3) 015(4)
13280007-005	mmog2 011(5) 017(3) 020(5) 025(5)
13280007-006	mmog3 029(4) 030(4)

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

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	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-07-2020 - 18:09)

Projectcode MA200310
 Projectnaam V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
 Monsteromschrijving 007(3) 009(3) 010(3) 020(3) 021(3) 023(3)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.4	87.4	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	%	vd DS1.3	1.3	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg	1.7	5.98	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	4.6	13.4	<=AW
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW
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	0.02	0.02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.109	0.109	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	1.1	5.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	26.5	WO
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW

Monstercode 13285129-001
 Monsteromschrijving 007(3) 009(3) 010(3) 020(3) 021(3) 023(3)

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

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	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2020 - 17:39)

Projectcode	MA200310	MA200310
Projectnaam	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monsteromschrijving	pfas mmbg1	pfas mmbg2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)		

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.8	83.8		86.4	86.4	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SYNLAB							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.21	0.21 □	--	0.12	0.12 □	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.16	0.16 □	--	0.16	0.16 □	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.19	0.19 □	--	0.11	0.11 □	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.16	0.16 □	--	0.13	0.13 □	--
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	5.4	5.4 NT	--	3.9	3.9 NT	--
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	5.5	5.5 NT	-	4.0	4 NT	-
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	--
PFTTrDA (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 (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (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 (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	0.52	0.52	--	0.63	0.63	--
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	0.19	0.19	-	0.27	0.27	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.71	0.71 □	-	0.89	0.89 □	-
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 perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	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	-
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13280910-001	pfas mmbg1 005(1) 008(1) 012(1)
13280910-002	pfas mmbg2 018(1) 019(1) 022(1)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 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: 14-07-2020 - 17:39)

Projectcode	MA200310	MA200310
Projectnaam	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht	V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monsteromschrijving	pfas mmbg3	pfas mmog
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)		

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	88.7	88.7		76.9	76.9	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SYNLAB							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.11	0.11 □	--	0.11	0.11 □	--
PFPeA (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	--	0.14	0.14 □	--
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	1.4	1.4	--	8.9	8.9 NT	--
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.57	0.57	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	1.5	1.5 □	-	9.4	9.4 NT	-
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	--
PFTTrDA (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 (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (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 (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	0.65	0.65	--	0.21	0.21	--
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	0.17	0.17	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.82	0.82 □	-	0.28	0.28 □	-
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 perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	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	-
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13280910-003	pfas mmbg3 025(1) 029(1) 030(1)
13280910-004	pfas mmog 011(3) 017(2) 022(3) 025(3)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=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
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-09-2020 - 14:11)

Projectcode	MB200310	MB200310	MB200310
Projectnaam	Gedempte sloten plangebied	Gedempte sloten plangebied	Gedempte sloten plangebied
Monsteromschrijving	Oudland te Dordrecht	Oudland te Dordrecht	Oudland te Dordrecht
Monstersoort	101(1) 102(1) 103(1)	104(1) 105(1) 106(1)	131(1) 132(1) 133(1)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	91.9	91.9		96.6	96.6		87.4	87.4	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		<0.5	0.5		2.8	2.8	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS2.3		2.3		2.9	2.9		7.2	7.2	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	69	258	--	93	324	--	55	129	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=AW	<0.2	0.238	<=AW	0.20	0.308	<=AW
kobalt	mg/kg	4.0	13.6	<=AW	5.2	16.6	WO	4.7	10.5	<=AW
koper	mg/kg	8.2	16.8	<=AW	11	22.1	<=AW	9.6	16.5	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.05	<=AW	<0.05	0.0496	<=AW	<0.05	0.0461	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	<10	10.8	<=AW	20	28.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	10	28.5	<=AW	11	29.8	<=AW	13	26.5	<=AW
zink	mg/kg	20	46.7	<=AW	20	45.4	<=AW	61	113	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.11	0.11	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.06	0.06	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.05	0.05	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.05	0.05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.06	0.06	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.06	0.06	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.05	0.05	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	0.07	0.07	<=AW	0.497	0.497	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	17.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	12.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	12.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	7	25	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	7	25	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	50	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13307431-001	101(1) 102(1) 103(1)
13307431-002	104(1) 105(1) 106(1)
13307431-003	131(1) 132(1) 133(1)

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: 04-09-2020 - 14:11)

Projectcode	MB200310	MB200310	MB200310
Projectnaam	Gedempte sloten plangebied	Gedempte sloten plangebied	Gedempte sloten plangebied
Monsteromschrijving	Oudland te Dordrecht	Oudland te Dordrecht	Oudland te Dordrecht
Monstersoort	107(1) 108(1) 109(1)	110(1) 111(1) 112(1)	113(1) 114(1) 115(1)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.2	89.2		87.9	87.9		85.8	85.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		2.8	2.8		2.2	2.2	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		14	14		16	16	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	49	89.4	--	85	132	--	80	113	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	<=AW	0.30	0.423	<=AW	0.28	0.394	<=AW
kobalt	mg/kg	4.5	7.97	<=AW	7.0	10.6	<=AW	6.8	9.44	<=AW
koper	mg/kg	7.0	11.1	<=AW	15	21.5	<=AW	11	15.3	<=AW
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0752	<=AW	<0.05	0.0419	<=AW	<0.05	0.0409	<=AW
lood	mg/kg	14	18.9	<=AW	22	28	<=AW	20	24.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	1.1	1.1	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	12	20	<=AW	25	36.5	WO	19	25.6	<=AW
zink	mg/kg	51	83	<=AW	60	87.3	<=AW	51	70.5	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.07	0.07	-	0.02	0.02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.05	0.05	-	0.01	0.01	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.04	0.04	-	0.01	0.01	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.05	0.05	-	0.01	0.01	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.05	0.05	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	0.111	<=AW	0.377	0.377	<=AW	0.092	0.092	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.5	-	<1	3.18	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.5	-	<1	3.18	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.5	-	<1	3.18	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.5	-	<1	3.18	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.5	-	<1	3.18	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.5	-	<1	3.18	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.5	-	<1	3.18	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	17.5	<=AW	4.9	22.3	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	12.5	--	<5	15.9	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	12.5	--	<5	15.9	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	12.5	--	<5	15.9	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	12.5	--	<5	15.9	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	50	<=AW	<20	63.6	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13307431-004	107(1) 108(1) 109(1)
13307431-005	110(1) 111(1) 112(1)
13307431-006	113(1) 114(1) 115(1)

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: 04-09-2020 - 14:11)

Projectcode	MB200310	MB200310	MB200310
Projectnaam	Gedempte sloten plangebied	Gedempte sloten plangebied	Gedempte sloten plangebied
Monsteromschrijving	Oudland te Dordrecht	Oudland te Dordrecht	Oudland te Dordrecht
Monstersoort	116(1) 117(1) 118(1)	119(1) 120(1) 121(1)	122(1) 123(1) 124(1)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.0	85		86.7	86.7		90.0	90	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		2.3	2.3		2.7	2.7	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		16	16		13	13	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	62	96.1	--	63	88.8	--	78	127	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.203	<=AW	<0.2	0.196	<=AW	<0.2	0.201	<=AW
kobalt	mg/kg	5.5	8.36	<=AW	6.3	8.75	<=AW	6.4	10.2	<=AW
koper	mg/kg	11	16.1	<=AW	12	16.6	<=AW	12	17.7	<=AW
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0601	<=AW	0.05	0.0585	<=AW	0.06	0.0728	<=AW
lood	mg/kg	18	23.1	<=AW	17	21.2	<=AW	30	38.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	17	24.8	<=AW	19	25.6	<=AW	19	28.9	<=AW
zink	mg/kg	51	75	<=AW	51	70.4	<=AW	60	90.3	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.06	0.06	-	0.05	0.05	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154	<=AW	0.244	0.244	<=AW	0.257	0.257	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-	<1	3.04	-	<1	2.59	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-	<1	3.04	-	<1	2.59	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	-	<1	3.04	-	<1	2.59	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-	<1	3.04	-	<1	2.59	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-	<1	3.04	-	<1	2.59	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-	<1	3.04	-	<1	2.59	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-	<1	3.04	-	<1	2.59	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	<=AW	4.9	21.3	<=AW	4.9	18.1	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	<5	15.2	--	<5	13	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	<5	15.2	--	<5	13	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7	--	<5	15.2	--	<5	13	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7	--	<5	15.2	--	<5	13	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=AW	<20	60.9	<=AW	<20	51.9	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13307431-007	116(1) 117(1) 118(1)
13307431-008	119(1) 120(1) 121(1)
13307431-009	122(1) 123(1) 124(1)

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: 04-09-2020 - 14:11)

Projectcode	MB200310	MB200310
Projectnaam	Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht	Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monsteromschrijving	125(1) 126(1) 127(1)	128(1) 129(1) 130(1)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.2	89.2		87.4	87.4	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		3.1	3.1	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	15	15		13	13	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	71	105	--	41	66.9	--
cadmium	mg/kg	0.25	0.357	<=AW	0.21	0.296	<=AW
kobalt	mg/kg	6.6	9.58	<=AW	4.4	7.02	<=AW
koper	mg/kg	14	20	<=AW	7.9	11.5	<=AW
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0712	<=AW	0.05	0.0605	<=AW
lood	mg/kg	20	25.3	<=AW	15	19.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	1.3	1.3	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	20	28	<=AW	12	18.3	<=AW
zink	mg/kg	62	88.4	<=AW	62	92.7	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.02	0.02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.01	0.01	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.01	0.01	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.227	0.227	<=AW	0.111	0.111	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2.26	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2.26	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2.26	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2.26	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2.26	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2.26	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2.26	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	<=AW	4.9	15.8	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	<5	11.3	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	<5	11.3	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7	--	<5	11.3	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7	--	<5	11.3	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=AW	<20	45.2	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13307431-010	125(1) 126(1) 127(1)
13307431-011	128(1) 129(1) 130(1)

Verklaring kolommen

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

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	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-09-2020 - 09:05)

Projectcode	MB200310	MB200310	MB200310
Projectnaam	Gedempte sloten plangebied	Gedempte sloten plangebied	Gedempte sloten plangebied
Monsteromschrijving	Oudland te Dordrecht	Oudland te Dordrecht	Oudland te Dordrecht
Monstersoort	105(2)	105(3)	108(3)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	86.6	86.6		72.2	72.2		69.5	69.5	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		5.5	5.5		4.3	4.3	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	4.6		28	28		3.0	3.0	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	43	126	--	130	119	--	59	203	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	<=AW	0.38	0.419	<=AW	<0.2	0.215	<=AW
kobalt	mg/kg	4.4	12	<=AW	11	10.1	<=AW	6.2	19.6	WO
koper	mg/kg	7.9	15	<=AW	21	21.5	<=AW	8.7	16.2	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0483	<=AW	0.05	0.0496	<=AW	<0.05	0.0486	<=AW
lood	mg/kg	14	21	<=AW	37	37.7	<=AW	12	17.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	13	31.2	<=AW	33	30.4	<=AW	18	48.5	IN
zink	mg/kg	36	75.4	<=AW	83	81.7	<=AW	36	77	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=AW	0.102	0.102	<=AW	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.63	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.63	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.63	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.63	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.63	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.63	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.63	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	8.91	<=AW	4.9	11.4	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	6.36	--	<5	8.14	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	6.36	--	<5	8.14	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	6.36	--	<5	8.14	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	6.36	--	<5	8.14	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	25.5	<=AW	<20	32.6	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13311163-001	105(2)
13311163-002	105(3)
13311163-003	108(3)

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

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	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280007 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: mmbg1 001(1) 002(1) 003(1) 004(1) 017(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,3 % @
- lutumgehalte 18,0 % @

- lutumgehalte		18,0 % @			Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	71	91,708																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,27	0,356	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7	8,949	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	16	20,734	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,068	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	23	27,419	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	22	27,500	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	71	91,235	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,404	0,404	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	42,424	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen			Toepassing oordeel voor betreffende situatie 3) , 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind		
Toepassen op de landbodem: 4.1 - G, B boven grondwaterniveau 4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK) 4.3 - G, B grootschalig toepassen boven grondwater 4.4 - G, B in grondwaterbeschermingsgebied 4.5 - G, B onder grondwaterniveau	0	0	0	0		
Toepassen in oppervlaktewater: 4.6 - G toepassen 4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK) 4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies 4.8.2 - B ophoging in ander lichaam wbk constructies 4.9.1 - B in niet-vrijliggende diepe plassen 8) 4.9.2 - B in overige diepe plassen	0	0	0	0		
Grond, ontvangend	0	0	0	0		11)

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Specificering toepassing is beschreven in punt (3) van paragraaf 4 van van het tijdelijk handelinskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280007 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: mmbg1 001(1) 002(1) 003(1) 004(1) 017(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

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

- lutumgehalte				18,0 % @				Grond												Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)								
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2			RBK, tabel 1								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem			

9) Voor deze toepassing is de bepalingsgrens de toepassingsgrens. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
10) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.
11) Toetsing is op basis van herverontreinigingsniveau, 3,7 ug/kg ds voor PFOS en 0,8 ug/kg ds voor overige PFAS.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280007 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: mmbg2 013(1) 014(1) 015(1) 026(1) 028(1) 031(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,8 % @
- lutumgehalte 11,0 % @

- lutumgehalte		11,0 % @			Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	43	78,412																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,205	AW			AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5	8,858	AW			AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,8	15,155	AW			AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,044	AW			AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	19,984	AW			AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	15	25,000	AW			AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	55	88,303	AW			AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,357	0,357	AW				AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW
PCB																						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0025									AW		*	AW		*					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0025									AW		*	AW		*					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0025									AW		*	AW		*					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0025									AW			AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0025									AW			AW							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0025									AW			AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0025									AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	AW				AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	50,000	AW				AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen			Toepassing oordeel voor betreffende situatie 3) , 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind		
Toepassen op de landbodem: 4.1 - G, B boven grondwaterniveau 4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK) 4.3 - G, B grootschalig toepassen boven grondwater 4.4 - G, B in grondwaterbeschermingsgebied 4.5 - G, B onder grondwaterniveau	0	0	0	0		
Toepassen in oppervlaktewater: 4.6 - G toepassen 4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK) 4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies 4.8.2 - B ophoging in ander lichaam wbk constructies 4.9.1 - B in niet-vrijliggende diepe plassen 8) 4.9.2 - B in overige diepe plassen	0	0	0	0		
Grond, ontvangend	0	0	0	0		11)

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Specificering toepassing is beschreven in punt (3) van paragraaf 4 van van het tijdelijk handelinskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280007 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: mmbg2 013(1) 014(1) 015(1) 026(1) 028(1) 031(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,8 % @
- lutumgehalte 11,0 % @

- lutumgehalte				11,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem

9) Voor deze toepassing is de bepalingsgrens de toepassingsgrens. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
10) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.
11) Toetsing is op basis van herverontreinigingsniveau, 3,7 ug/kg ds voor PFOS en 0,8 ug/kg ds voor overige PFAS.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280007 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: mmbg3 027(1) 028(2) 029(2) 031(2) 033(1) 034(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte <1 % @

- lutumgehalte		<1 % @			Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	85	329,375																<T	>T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,1	21,445	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T	
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	24,828	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	15	43,750	industrie			industrie			A			A			industrie			<T	<T	
Zink [Zn]		mg/kg ds	24	56,949	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PCB																						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*						
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*						
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*						
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW								
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW								
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW								
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen			Toepassing oordeel voor betreffende situatie 3) , 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind		
Toepassen op de landbodem: 4.1 - G, B boven grondwaterniveau 4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK) 4.3 - G, B grootschalig toepassen boven grondwater 4.4 - G, B in grondwaterbeschermingsgebied 4.5 - G, B onder grondwaterniveau	0	0	0	0		
Toepassen in oppervlaktewater: 4.6 - G toepassen 4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK) 4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies 4.8.2 - B ophoging in ander lichaam wbk constructies 4.9.1 - B in niet-vrijliggende diepe plassen 8) 4.9.2 - B in overige diepe plassen	0	0	0	0		
Grond, ontvangend	0	0	0	0		11)

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Specificering toepassing is beschreven in punt (3) van paragraaf 4 van van het tijdelijk handelinskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280007 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: mmbg3 027(1) 028(2) 029(2) 031(2) 033(1) 034(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte <1 % @

- lutumgehalte				<1 % @				Grond												Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)								
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2			RBK, tabel 1								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)					
																				Grond	Waterbodem						

9) Voor deze toepassing is de bepalingsgrens de toepassingsgrens. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
10) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.
11) Toetsing is op basis van herverontreinigingsniveau, 3,7 ug/kg ds voor PFOS en 0,8 ug/kg ds voor overige PFAS.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280007 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: mmog1 012(3) 015(4)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,4 % @
- lutumgehalte 14,0 % @

- lutumgehalte					14,0 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	100	155,000																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,22	0,282	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,9	15,051	wonen			wonen			A						wonen			<T	<T		
Koper [Cu]		mg/kg ds	22	29,730	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,041	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	24	29,395	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	30	43,750	industrie			industrie			A						industrie			<T	<T		
Zink [Zn]		mg/kg ds	70	97,902	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,073	0,073	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW									
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW									
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW									
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0091	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	25,926	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen			Toepassing oordeel voor betreffende situatie 3) , 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind		
Toepassen op de landbodem: 4.1 - G, B boven grondwaterniveau 4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK) 4.3 - G, B grootschalig toepassen boven grondwater 4.4 - G, B in grondwaterbeschermingsgebied 4.5 - G, B onder grondwaterniveau	0	0	0	0		
Toepassen in oppervlaktewater: 4.6 - G toepassen 4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK) 4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies 4.8.2 - B ophoging in ander lichaam wbk constructies 4.9.1 - B in niet-vrijliggende diepe plassen 8) 4.9.2 - B in overige diepe plassen	0	0	0	0		
Grond, ontvangend	0	0	0	0		11)

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Specificering toepassing is beschreven in punt (3) van paragraaf 4 van van het tijdelijk handelinskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280007 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: mmog1 012(3) 015(4)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,4 % @
- lutumgehalte 14,0 % @

- lutumgehalte				14,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
																		Grond	Waterbodem		

9) Voor deze toepassing is de bepalingsgrens de toepassingsgrens. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
10) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.
11) Toetsing is op basis van herverontreinigingsniveau, 3,7 ug/kg ds voor PFOS en 0,8 ug/kg ds voor overige PFAS.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280007 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: mmog2 011(5) 017(3) 020(5) 025(5)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,3 % @
- lutumgehalte 4,2 % @

- lutumgehalte					4,2 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2						RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	34	103,333																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,233	AW			AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,9	11,052	AW			AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,731	AW			AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,587	AW			AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	11	27,113	AW			AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	23	49,085	AW			AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW	
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,0075								A	X			A	X							
PCB 52	mg/kg ds	0,0011	0,0055								A	X			A	X							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*		AW		*						
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				AW								
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				AW								
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				AW								
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0070								A	X			A	X							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0068	0,0340	wonen				wonen			A				A		wonen			<T	<T		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW			AW			AW		AW	AW	AW	

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	4	3	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	3	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen			Toepassing oordeel voor betreffende situatie 3) , 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind		
Toepassen op de landbodem: 4.1 - G, B boven grondwaterniveau 4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK) 4.3 - G, B grootschalig toepassen boven grondwater 4.4 - G, B in grondwaterbeschermingsgebied 4.5 - G, B onder grondwaterniveau	0	0	0	0		
Toepassen in oppervlaktewater: 4.6 - G toepassen 4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK) 4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies 4.8.2 - B ophoging in ander lichaam wbk constructies 4.9.1 - B in niet-vrijliggende diepe plassen 8) 4.9.2 - B in overige diepe plassen	0	0	0	0		
Grond, ontvangend	0	0	0	0		11)

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Specificering toepassing is beschreven in punt (3) van paragraaf 4 van van het tijdelijk handelinskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280007 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: mmog2 011(5) 017(3) 020(5) 025(5)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,3 % @
- lutumgehalte 4,2 % @

- lutumgehalte				4,2 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?

9) Voor deze toepassing is de bepalingsgrens de toepassingsgrens. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
10) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.
11) Toetsing is op basis van herverontreinigingsniveau, 3,7 ug/kg ds voor PFOS en 0,8 ug/kg ds voor overige PFAS.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280007 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: mmog3 029(4) 030(4)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,0 % @
- lutumgehalte 15,0 % @

- lutumgehalte		15,0 % @			Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)			
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	110	162,381																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,4	0,515	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,4	13,645	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	25	33,333	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,07	0,081	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	34	41,286	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	28	39,200	industrie			industrie			A			industrie			<T			<T	<T	
Zink [Zn]		mg/kg ds	88	120,195	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,607	0,607	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PCB																						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW			AW					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW			AW					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW			AW					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW			AW					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW			AW					
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW			AW					
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW			AW					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0098	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	28,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen			Toepassing oordeel voor betreffende situatie 3) , 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind		
Toepassen op de landbodem: 4.1 - G, B boven grondwaterniveau 4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK) 4.3 - G, B grootschalig toepassen boven grondwater 4.4 - G, B in grondwaterbeschermingsgebied 4.5 - G, B onder grondwaterniveau	0	0	0	0		
Toepassen in oppervlaktewater: 4.6 - G toepassen 4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK) 4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies 4.8.2 - B ophoging in ander lichaam wbk constructies 4.9.1 - B in niet-vrijliggende diepe plassen 8) 4.9.2 - B in overige diepe plassen	0	0	0	0		
Grond, ontvangend	0	0	0	0		11)

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Specificering toepassing is beschreven in punt (3) van paragraaf 4 van van het tijdelijk handelinskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280007 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: mmog3 029(4) 030(4)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,0 % @
- lutumgehalte 15,0 % @

- lutumgehalte				15,0 % @				Grond												Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)								
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2			RBK, tabel 1								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem			

9) Voor deze toepassing is de bepalingsgrens de toepassingsgrens. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
10) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.
11) Toetsing is op basis van herverontreinigingsniveau, 3,7 ug/kg ds voor PFOS en 0,8 ug/kg ds voor overige PFAS.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13285129 Datum toetsing: 27-7-2020 Versie: SYNLAB20200707

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 007(3) 009(3) 010(3) 020(3) 021(3) 023(3)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 1,3 % @

- lutumgehalte		1,3 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,7	5,977	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	4,6	13,417	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,109	0,109	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			*	AW						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				AW						
PCB 153		mg/kg ds	0,0011	0,0055									A				A						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW		*				
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0053	0,0265	wonen				wonen				A				wonen			<T	<T		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW				AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> hervoront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B. boven grondwatervniveau	0		0	0				
4.2 - B. verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G.B. grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G.B. in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G.B. onder grondwatervniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B. benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B. ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B. verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	0					0		

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13285129 Datum toetsing: 27-7-2020 Versie: SYNLAB20200707

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 007(3) 009(3) 010(3) 020(3) 021(3) 023(3)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 1,3 % @

- lutumgehalte				1,3 % @				Grond								Waterbodem								Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	

9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280910 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: pfas mmbg1 005(1) 008(1) 012(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte		25,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,00021	0,0002	AW				AW			AW			AW			AW						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	0,00016	0,0002	AW				AW			AW			AW			AW						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	0,00019	0,0002	AW				AW			AW			AW			AW						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	0,00016	0,0002	AW				AW			AW			AW			AW						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,0054	0,0054	wonen	X			wonen	X		geen	X		geen	X		wonen	X					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PFOA (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0055	0,0055	wonen	X			wonen	X		geen	X		geen	X		geen	X		<T	<T		
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFODA (perfluorotadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,00052	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,00019	0,0002	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PFOS (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,00071	0,0007	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfona	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonami	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonan	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat dieste	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluor	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	0	0	0	0	0	#N/B	#N/B	AW	
Grond, toepassing op landbodem	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	AW	
Grond, toepassing onder water	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	AW	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	#N/B	
Waterbodem, toepassing op landbodem	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	AW	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen			Toepassing oordeel voor betreffende situatie 3) , 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind		
Toepassen op de landbodem: 4.1 - G, B boven grondwaterniveau 4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK) 4.3 - G, B grootschalig toepassen boven grondwater 4.4 - G, B in grondwaterbeschermingsgebied	33	9	2	0	wonen toegestaan toegestaan NIET	9)

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280910 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: pfas mmbg1 005(1) 008(1) 012(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte				25,0 % @				Grond						Waterbodem							
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
4.5 - G, B onder grondwaterniveau									NIET												
Toepassen in oppervlaktewater:				33	9	2	0														
4.6 - G toepassen								NIET		9)											
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)								-		10)											
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies								-		10)											
4.8.2 - B ophoging in ander lichaam wbk constructies								NIET		9)											
4.9.1 - B in niet-vrijliggende diepe plassen 8)								NIET		11)											
4.9.2 - B in overige diepe plassen								NIET		9)											
Grond, ontvangend				33	9	2	0	wonen													

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Specificering toepassing is beschreven in punt (3) van paragraaf 4 van van het tijdelijk handelinskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.
9) Voor deze toepassing is de bepalingsgrens de toepassingsgrens. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
10) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.
11) Toetsing is op basis van herverontreinigingsniveau, 3,7 ug/kg ds voor PFOS en 0,8 ug/kg ds voor overige PFAS.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280910 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: pfas mmbg2 018(1) 019(1) 022(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte		25,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,00012	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	0,00016	0,0002	AW				AW			AW			AW			AW					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	0,00011	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	0,00013	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,0039	0,0039	wonen	X			wonen	X		geen	X		geen	X		wonen	X		<T	<T	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PFOA (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,004	0,0040	wonen	X			wonen	X		geen	X		geen	X		geen	X		<T	<T	
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFODA (perfluorotadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,00063	0,0006	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,00027	0,0003	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PFOS (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,00089	0,0009	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfona	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonami	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonan	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat dieste	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluor	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	0	0	0	0	0	#N/B	#N/B	AW	
Grond, toepassing op landbodem	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	AW	
Grond, toepassing onder water	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	AW	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	#N/B	
Waterbodem, toepassing op landbodem	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	AW	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen			Toepassing oordeel voor betreffende situatie 3) , 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind		
Toepassen op de landbodem: 4.1 - G, B boven grondwaterniveau 4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK) 4.3 - G, B grootschalig toepassen boven grondwater 4.4 - G, B in grondwaterbeschermingsgebied	33	9	2	0	wonen toegestaan toegestaan NIET	9)

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280910 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: pfas mmbg2 018(1) 019(1) 022(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte				25,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)							
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Specificering toepassing is beschreven in punt (3) van paragraaf 4 van van het tijdelijk handelinskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.
9) Voor deze toepassing is de bepalingsgrens de toepassingsgrens. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
10) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.
11) Toetsing is op basis van herverontreinigingsniveau, 3,7 ug/kg ds voor PFOS en 0,8 ug/kg ds voor overige PFAS.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280910 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: pfas mmbg3 025(1) 029(1) 030(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,00011	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW			<T	<T		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW			AW			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW			AW			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	wonen				wonen			geen			geen			wonen						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PFOA (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0015	0,0015	wonen				wonen			geen			geen			geen			<T	<T		
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFODA (perfluorotadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,00065	0,0007	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,00017	0,0002	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PFOS (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,00082	0,0008	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfona	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonami	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonan	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat dieste	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW						
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluor	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	0	0	0	0	0	#N/B	#N/B	AW	
Grond, toepassing op landbodem	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	AW	
Grond, toepassing onder water	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	AW	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	#N/B	
Waterbodem, toepassing op landbodem	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	AW	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen			Toepassing oordeel voor betreffende situatie 3) , 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind		
Toepassen op de landbodem: 4.1 - G, B boven grondwaterniveau 4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK) 4.3 - G, B grootschalig toepassen boven grondwater 4.4 - G, B in grondwaterbeschermingsgebied	33	6	2	0	wonen toegestaan toegestaan NIET	9)

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280910 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: pfas mmbg3 025(1) 029(1) 030(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte		25,0 % @		Grond											Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2				RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Specificering toepassing is beschreven in punt (3) van paragraaf 4 van van het tijdelijk handelinskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.
9) Voor deze toepassing is de bepalingsgrens de toepassingsgrens. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
10) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.
11) Toetsing is op basis van herverontreinigingsniveau, 3,7 ug/kg ds voor PFOS en 0,8 ug/kg ds voor overige PFAS.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280910 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: pfas mmog 011(3) 017(2) 022(3) 025(3)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte		25,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,00011	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	0,00014	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,0089	0,0089	>industrie	X	X		>industrie	X		geen	X		geen	X		>industrie	X		<T	<T	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,00057	0,0006	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PFOA (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0094	0,0094	>industrie	X	X		>industrie	X		geen	X		geen	X		>industrie	X		<T	<T	
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFODA (perfluorotadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,00021	0,0002	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PFOS (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,00028	0,0003	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfona	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonami	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonan	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat dieste	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW					
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluor	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	0	0	0	0	0	#N/B	#N/B	AW	
Grond, toepassing op landbodem	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	AW	
Grond, toepassing onder water	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	AW	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	#N/B	
Waterbodem, toepassing op landbodem	0	0	0	0	NVT	#N/B	NVT	AW	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen			Toepassing oordeel voor betreffende situatie 3) , 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind		
Toepassen op de landbodem: 4.1 - G, B boven grondwaterniveau 4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK) 4.3 - G, B grootschalig toepassen boven grondwater 4.4 - G, B in grondwaterbeschermingsgebied	33	7	2	2	NIET NIET NIET NIET	9)

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 1-12-2019.

Synlab rapport nr. 13280910 Datum toetsing: 14-7-2020 Versie: SYNLAB20200318

Project: V.O. Plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: pfas mmog 011(3) 017(2) 022(3) 025(3)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte				25,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)							
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
4.5 - G, B onder grondwaterniveau																							
Toepassen in oppervlaktewater:					33	7	2		2			NIET											
4.6 - G toepassen												NIET						9)					
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)												-						10)					
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies												-						10)					
4.8.2 - B ophoging in ander lichaam wbk constructies												NIET						9)					
4.9.1 - B in niet-vrijliggende diepe plassen 8)												NIET						11)					
4.9.2 - B in overige diepe plassen												NIET						9)					
Grond, ontvangend					33	7	2		2			NIET											

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Specificering toepassing is beschreven in punt (3) van paragraaf 4 van van het tijdelijk handelinskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.
9) Voor deze toepassing is de bepalingsgrens de toepassingsgrens. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
10) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.
11) Toetsing is op basis van herverontreinigingsniveau, 3,7 ug/kg ds voor PFOS en 0,8 ug/kg ds voor overige PFAS.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 101(1) 102(1) 103(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 2,3 % @

- lutumgehalte		2,3 % @			Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	69	257,711																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,240	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4	13,616	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	8,2	16,792	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,958	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	10	28,455	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	20	46,745	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW									
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW									
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW									
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> hervoront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B. boven grondwatervniveau	0		0	0				
4.2 - B. verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G.B. grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G.B. in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G.B. onder grondwatervniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B. benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B. ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B. verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	0					0		

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 101(1) 102(1) 103(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 2,3 % @

- lutumgehalte				2,3 % @				Grond								Waterbodem								Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	

9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens. geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 104(1) 105(1) 106(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 2,9 % @

- lutumgehalte				2,9 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	93	323,933																<T	>T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,238	AW			AW			AW					AW				AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,2	16,643	wonen			wonen			A				wonen					<T	<T		
Koper [Cu]		mg/kg ds	11	22,074	AW			AW			AW				AW					AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW				AW					AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,838	AW			AW			AW				AW					AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW					AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	11	29,845	AW			AW			AW				AW					AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	20	45,381	AW			AW			AW				AW					AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW				AW					AW	AW		
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW									
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW									
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW									
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW					AW	AW		

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	>tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> hervoront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B. boven grondwatervniveau	0		0	0				
4.2 - B. verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G.B. grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G.B. in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G.B. onder grondwatervniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B. benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B. ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B. verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	0					0		

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 104(1) 105(1) 106(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 2,9 % @

- lutumgehalte				2,9 % @				Grond								Waterbodem								Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	

9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 107(1) 108(1) 109(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,7 % @
- lutumgehalte 11,0 % @

- lutumgehalte		11,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond
Metalen																				
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	49	89,353														<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,212	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,5	7,972	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	7	11,053	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,075	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	14	18,889	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	12	20,000	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	51	83,023	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	0,111	0,111	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*				
PCB (7) (som, 0,7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	*	AW	AW
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> hervoront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B. boven grondwaterviveau	0		0	0				
4.2 - B. verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G.B. grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G.B. in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G.B. onder grondwaterviveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B. benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B. ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B. verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	0					0		

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 107(1) 108(1) 109(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,7 % @
- lutumgehalte 11,0 % @

- lutumgehalte		11,0 % @		Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	

9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 110(1) 111(1) 112(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,8 % @
- lutumgehalte 14,0 % @

- lutumgehalte		14,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	85	131,750														<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,3	0,423	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7	10,642	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	21,531	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,042	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	22	27,994	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,1	1,100	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	25	36,458	wonen			wonen			A			wonen			<T	<T	<T			
Zink [Zn]		mg/kg ds	60	87,318	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,377	0,377	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW		*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW			AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW			AW								
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0175	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	50,000	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B. boven grondwatervniveau	0		0	0				
4.2 - B. verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G.B. grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G.B. in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G.B. onder grondwatervniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B. benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B. ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B. verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	0					0		

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 110(1) 111(1) 112(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,8 % @
- lutumgehalte 14,0 % @

- lutumgehalte		14,0 % @		Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	

9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 113(1) 114(1) 115(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,2 % @
- lutumgehalte 16,0 % @

- lutumgehalte		16,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	80	112,727																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,28	0,394	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,8	9,444	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	11	15,278	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,041	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	24,927	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	19	25,577	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	51	70,484	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,092	0,092	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0223	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	63,636	AW				AW			AW				AW				AW	AW	

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> hervoront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B. boven grondwaterviveau	0		0	0				
4.2 - B. verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G.B. grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G.B. in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G.B. onder grondwaterviveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B. benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B. ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B. verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	0					0		

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 113(1) 114(1) 115(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,2 % @
- lutumgehalte 16,0 % @

- lutumgehalte		16,0 % @		Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	

9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 116(1) 117(1) 118(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,1 % @
- lutumgehalte 14,0 % @

- lutumgehalte		14,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	62	96,100																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,203	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,5	8,361	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	11	16,058	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,060	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	18	23,147	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	17	24,792	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	51	75,039	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,154	0,154	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0033									AW		*		AW		*			
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0033									AW		*		AW		*			
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0033									AW		*		AW		*			
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0033									AW				AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0033									AW				AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0033									AW				AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0033									AW		*		AW		*			
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0233	AW		*		AW		*		AW		*		AW		*	AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	66,667	AW				AW				AW				AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> hervoront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B. boven grondwaterviveau	0		0	0				
4.2 - B. verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G.B. grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G.B. in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G.B. onder grondwaterviveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B. benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B. ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B. verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	0					0		

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 116(1) 117(1) 118(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,1 % @
- lutumgehalte 14,0 % @

- lutumgehalte		14,0 % @		Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	

9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens. geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 119(1) 120(1) 121(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,3 % @
- lutumgehalte 16,0 % @

- lutumgehalte		16,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	63	88,773															<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,196	AW			AW			AW				AW			AW	AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,3	8,750	AW			AW			AW				AW			AW	AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	16,628	AW			AW			AW				AW			AW	AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,058	AW			AW			AW				AW			AW	AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	17	21,157	AW			AW			AW				AW			AW	AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW	AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	19	25,577	AW			AW			AW				AW			AW	AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	51	70,379	AW			AW			AW				AW			AW	AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,244	0,244	AW			AW			AW				AW			AW	AW	AW	
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0030							AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0030							AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0030							AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0030							AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0030							AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0030							AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0030							AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0213	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW	AW	
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	60,870	AW			AW			AW				AW			AW	AW	AW	

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> hervoront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B. boven grondwaterviveau	0		0	0				
4.2 - B. verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G.B. grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G.B. in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G.B. onder grondwaterviveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B. benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B. ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B. verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	0					0		

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 119(1) 120(1) 121(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,3 % @
- lutumgehalte 16,0 % @

- lutumgehalte		16,0 % @		Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	

9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 122(1) 123(1) 124(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,7 % @
- lutumgehalte 13,0 % @

- lutumgehalte		13,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond
Metalen																				
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	78	127,263														<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,201	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,4	10,213	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	17,690	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,073	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	30	38,813	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	19	28,913	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	60	90,274	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	0,257	0,257	AW			AW			AW				AW			AW	AW	
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW		*	AW		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW		*	AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW			AW		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW			AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW			AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW			AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW		*	AW		*				
PCB (7) (som, 0,7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0181	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	51,852	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> hervoront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B. boven grondwatervniveau	0		0	0				
4.2 - B. verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G.B. grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G.B. in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G.B. onder grondwatervniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B. benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B. ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B. verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	0					0		

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 122(1) 123(1) 124(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,7 % @
- lutumgehalte 13,0 % @

- lutumgehalte		13,0 % @		Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	

9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 125(1) 126(1) 127(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,1 % @
- lutumgehalte 15,0 % @

- lutumgehalte		15,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	71	104,810																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,25	0,357	AW				AW			AW				AW				AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,6	9,581	AW				AW			AW				AW				AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	14	19,952	AW				AW			AW				AW				AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,071	AW				AW			AW				AW				AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	25,335	AW				AW			AW				AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,3	1,300	AW				AW			AW				AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	20	28,000	AW				AW			AW				AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	62	88,436	AW				AW			AW				AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,227	0,227	AW				AW			AW				AW				AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW		*		AW		*			
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW		*		AW		*			
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW		*		AW		*			
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW				AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW				AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW				AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW		*		AW		*			
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0233	AW			*	AW		*	AW		*		AW		*		AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	66,667	AW				AW			AW				AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B. boven grondwatervniveau	0		0	0				
4.2 - B. verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G.B. grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G.B. in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G.B. onder grondwatervniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B. benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B. ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B. verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	0					0		

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 125(1) 126(1) 127(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,1 % @
- lutumgehalte 15,0 % @

- lutumgehalte		15,0 % @		Grond								Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)

9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 128(1) 129(1) 130(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,1 % @
- lutumgehalte 13,0 % @

- lutumgehalte		13,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B. boven grondwaterviveau	0		0	0				
4.2 - B. verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G.B. grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G.B. in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G.B. onder grondwaterviveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B. benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B. ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B. verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	0					0		

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 128(1) 129(1) 130(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,1 % @
- lutumgehalte 13,0 % @

- lutumgehalte				13,0 % @				Grond								Waterbodem								Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	

9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 131(1) 132(1) 133(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,8 % @
- lutumgehalte 7,2 % @

- lutumgehalte		7,2 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	55	129,167																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,2	0,308	AW				AW			AW				AW				AW	AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,7	10,533	AW				AW			AW				AW				AW	AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,6	16,457	AW				AW			AW				AW				AW	AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW				AW			AW				AW				AW	AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	28,333	AW				AW			AW				AW				AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW				AW				AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	13	26,453	AW				AW			AW				AW				AW	AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	61	112,665	AW				AW			AW				AW				AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,497	0,497	AW				AW			AW				AW				AW	AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0025								AW		*		AW		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0025								AW		*		AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0025								AW		*		AW		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0025								AW				AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0025								AW				AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0025								AW				AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0025								AW				AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0175	AW				AW			AW				AW				AW	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	50,000	AW				AW			AW				AW				AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> hervoront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B. boven grondwatervniveau	0		0	0				
4.2 - B. verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G.B. grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G.B. in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G.B. onder grondwatervniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B. benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B. ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B. verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	0					0		

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13307431 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 131(1) 132(1) 133(1)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,8 % @
- lutumgehalte 7,2 % @

- lutumgehalte				7,2 % @				Grond								Waterbodem								Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	

9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13311163 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 105(2)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,6 % @
- lutumgehalte 4,6 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	43	125,755																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,232	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,4	12,044	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,9	15,000	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	14	21,025	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	13	31,164	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	36	75,449	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,073	0,073	AW				AW				AW				AW			AW	AW	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW		*			
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW		*			
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW		*			
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW		*			
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW		*		AW		*		AW		*	AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW				AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> hervoront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B. boven grondwatervniveau	0		0	0				
4.2 - B. verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G.B. grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G.B. in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G.B. onder grondwatervniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B. benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B. ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B. verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	0					0		

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13311163 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 105(2)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,6 % @
- lutumgehalte 4,6 % @

- lutumgehalte				4,6 % @				Grond								Waterbodem								Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	

9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13311163 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 105(3)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,5 % @
- lutumgehalte 28,0 % @

lutumgehalte		28,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	130	118,529														<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,38	0,419	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	10,061	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	21	21,538	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,050	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	37	37,665	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	33	30,395	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	83	81,687	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,102	0,102	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0013							AW			AW								
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0013							AW			AW								
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0013							AW			AW								
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0013							AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0013							AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0013							AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0013							AW			AW								
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0089	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	25,455	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B. boven grondwaterviveau	0		0	0				
4.2 - B. verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G.B. grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G.B. in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G.B. onder grondwaterviveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B. benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B. ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B. verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	0					0		

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13311163 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 105(3)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,5 % @
- lutumgehalte 28,0 % @

- lutumgehalte		28,0 % @		Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	

9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13311163 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 108(3)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,3 % @
- lutumgehalte 3,0 % @

- lutumgehalte		3,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	59	203,222																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,215	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,2	19,648	wonen				wonen			A				wonen				<T	<T	
Koper [Cu]		mg/kg ds	8,7	16,161	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	12	17,801	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	18	48,462	industrie				industrie			A				industrie				<T	<T	
Zink [Zn]		mg/kg ds	36	77,005	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW		*								
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW				*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW				*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW										
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW										
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW										
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW										
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0114	AW				AW			AW					AW			AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	32,558	AW				AW			AW					AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> hervoront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B. boven grondwaterviveau	0		0	0				
4.2 - B. verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G.B. grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G.B. in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G.B. onder grondwaterviveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B. benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B. ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B. verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	0					0		

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13311163 Datum toetsing: 10-9-2020 Versie: SYNLAB20200806

Project: Gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht
Monster: 108(3)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,3 % @
- lutumgehalte 3,0 % @

- lutumgehalte				3,0 % @				Grond								Waterbodem								Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	

9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Bijlage 7 Overzicht bronnen vooronderzoek

Bronvermelding

Voor de uitvoering van een vooronderzoek kunnen verschillende aanleidingen van toepassing zijn:

- A. Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek;
- B. Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nulsituatie- en eindsituatie-onderzoek;
- C. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie;
- D. Opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring;
- E. Opstellen of actualiseren bodemkwaliteitskaart;
- F. Toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond;
- G. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

De verplichte te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in onderstaande tabel.

Tabel: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

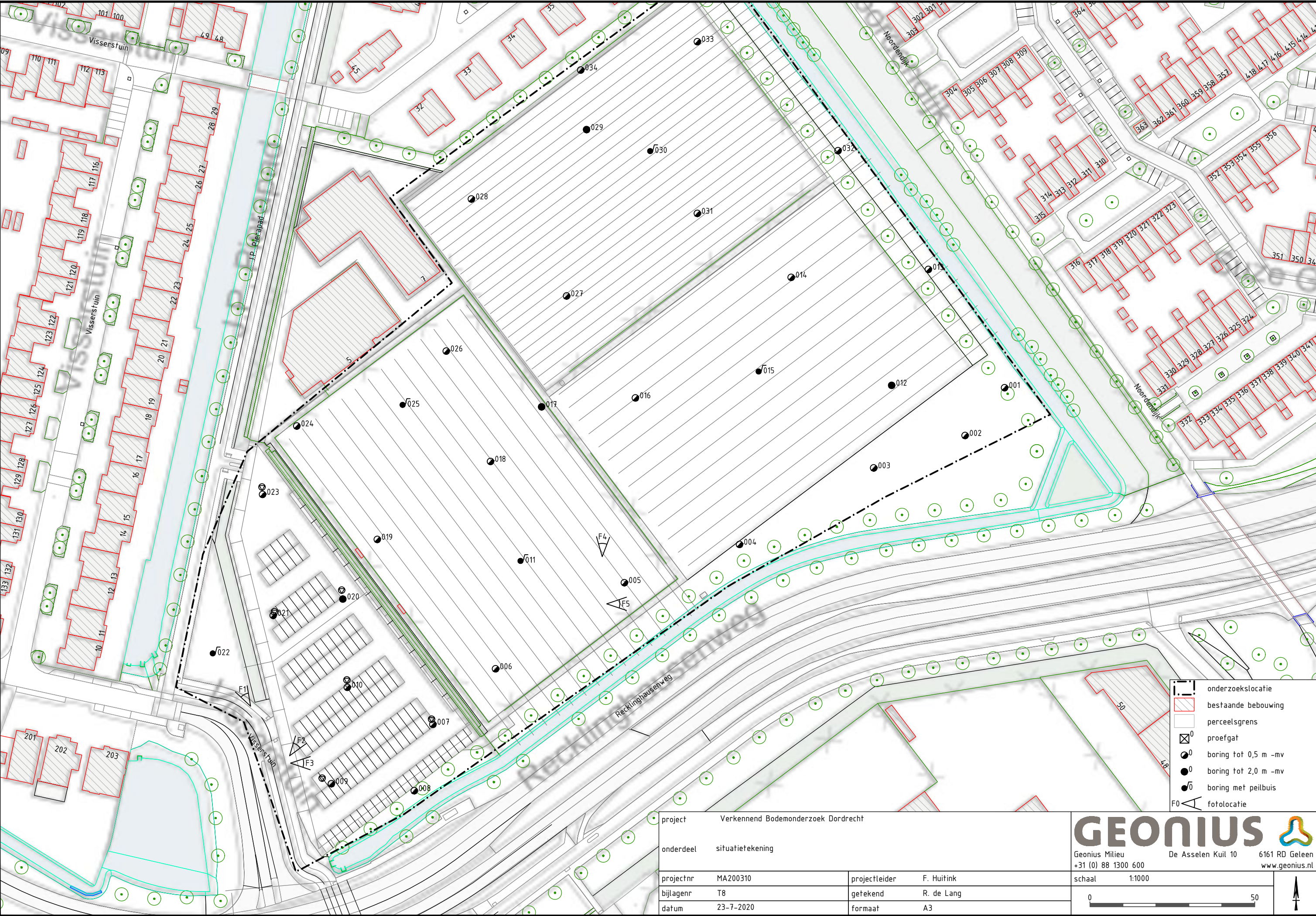
Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					☒		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	☒	☒		☒	☒	☒	
	Antropogene lagen in de bodem	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	Geohydrologie	☒	☒					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	☒		☒	☒	☒	☒	☒
	Kwaliteit o.b.v. Bkk	☒	O	☒	☒	☒	☒	☒
	Kwaliteit o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	☒	☒	☒	☒	☒		☒
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	☒	O	☒	☒	☒		☒
	Huidig	☒	☒		☒	☒	☒	
	Toekomst		☒			O		
	Asbestverdacht?	☒		☒	☒	☒	☒	☒
5. Terreinverkenning								
☒	Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd							
O	Optioneel							

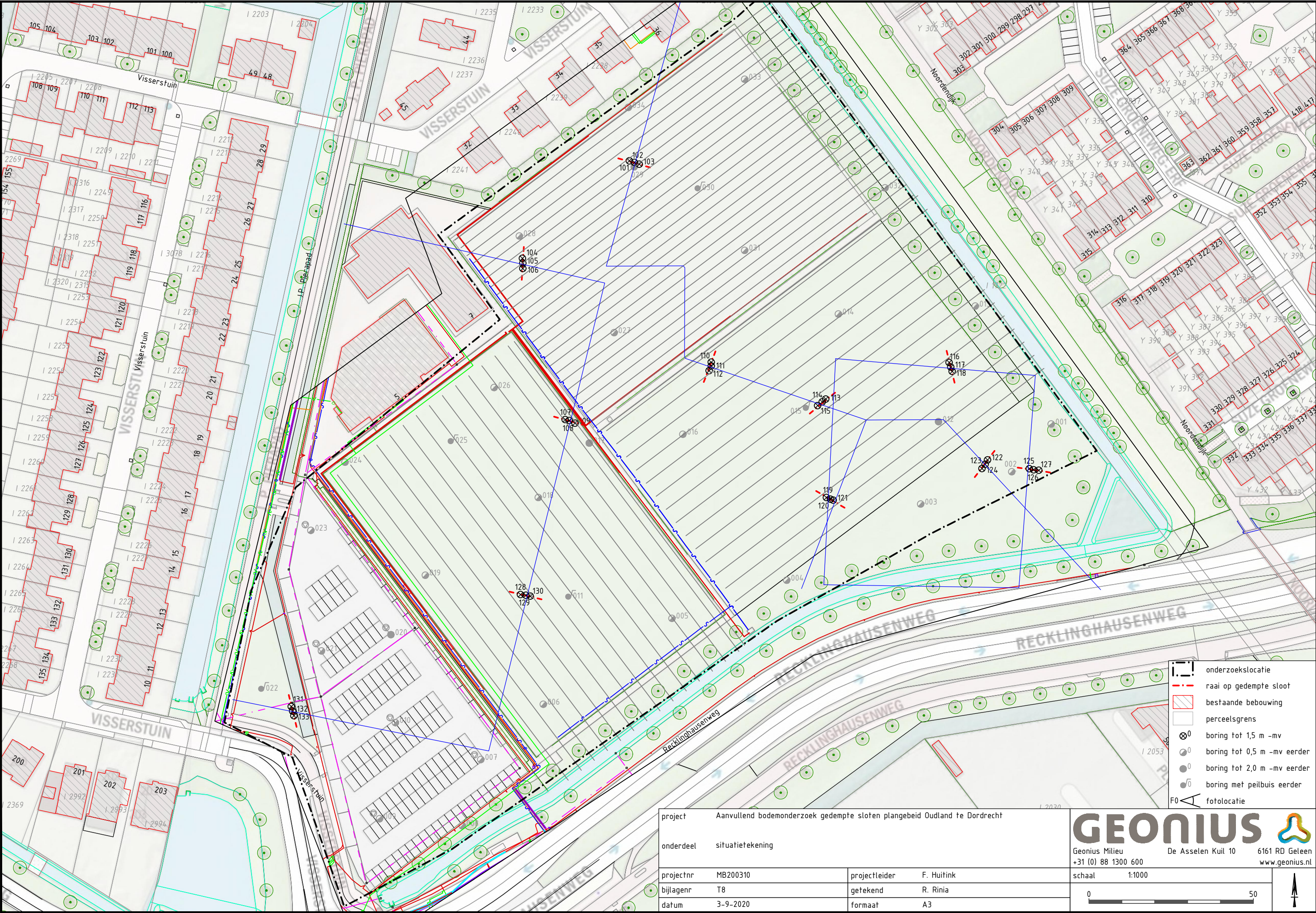
Tabel: geraadpleegde bronnen voor aanleiding A "Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek"

Informatie	Geraadpleegd?	Bron	Opmerkingen
<u>Onderzoeksvraag: wat is de afbakening van het onderzoeksgebied?</u>			
Eigendomssituatie	Ja	Kadaster	-
Hoogteligging	Ja	AHN	-
Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied	Ja	Opdrachtgever/Kadastralekaart.com	-
<u>Onderzoeksvraag: wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is sprake van verschillende fysische kwaliteiten/bodemvreemde lagen?</u>			
Bodemtype	Ja	Dinoloket	-
Antropogene lagen in de bodem (dempingen/ophogingen)	Ja	Dinoloket	-
Geohydrologie (grondwaterstand/drainage/bemaling/onttrekking/infiltratie)	Ja	Grondwatertools.nl https://atlas.zuid-holland.nl/GeoWeb54/index.html?viewer=Bodematlas	-
<u>Onderzoeksvraag: vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging?</u>			
Geval van ernstige bodemverontreiniging?	Ja	www.bodemloket.nl/ OZHZ	-
<u>Onderzoeksvraag: is sprake van beïnvloeding vanuit omgeving op de kwaliteit bodem of grondwater?</u>			
Bodem- en grondwaterkwaliteit nabij de locatie	Ja	www.bodemloket.nl /OZHZ http://www.geosolutions.nl/sites/ozhz/	-
<u>Onderzoeksvraag: wat is de te verwachten bodemkwaliteit?</u>			
Kwaliteitsklasse (o.b.v. gemeentelijke nota bodembeheer/Bkk/ uitgevoerde bodemonderzoeken)	Ja	http://www.geosolutions.nl/sites/ozhz/	-
<u>Onderzoeksvraag: is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging en is sprake van verdachte parameters?</u>			
Hinderwet-, Wm- of Wabo-vergunningen	Ja	Rapportage OZHZ	-
Archief BOOT	Ja	Rapportage OZHZ	-
Aanvullende eisen standaard stoffenpakket	Ja	Rapportage OZHZ	-
Voormalig/huidig gebruik	Ja	www.topotijdreis.nl/opdrachtgever	-
Terreininspectie (b.v. bebouwing/infrastructuur/verharding/dammen/brandplekken)	Ja	Geonius	-
<u>Onderzoeksvraag: is de bodem asbestverdacht?</u>			
Hinderwet-, Wm- of Wabo vergunningen	Ja	Rapportage OZHZ	-
Historisch/Huidig gebruik (ophogingen, dempingen)	Ja	www.topotijdreis.nl/opdrachtgever	-
Terreininspectie	Ja	Geonius	-

Informatie	Geraadpleegd?	Bron	Opmerkingen
(b.v. aanwezigheid bebouwing/ beschoeiingen/ glastuinbouw/dammen/halfverhardingen/ fundatielagen/opslagdepots)			

Bijlage 8 Situatietekening





- onderzoekslocatie
- raai op gedempte sloot
- bestaande bebouwing
- perceelsgrens
- boring tot 1,5 m -mv
- boring tot 0,5 m -mv eerder
- boring tot 2,0 m -mv eerder
- boring met peilbuis eerder
- F0 fotolocatie

project	Aanvullend bodemonderzoek gedempte sloten plangebied Oudland te Dordrecht		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	MB200310	projectleider	F. Huitink
bijlagenr	T8	getekend	R. Rinia
datum	3-9-2020	formaat	A3

GEONIUS
Geonius Milieu
+31 (0) 88 1300 600

De Asselen Kuil 10
6161 RD Geleen
www.geonius.nl

schaal 1:1000

0 50

Bijlage 9 Toelichting berekening veiligheidsklassen (CROW 400)

Niet-vluchtig #1	Vluchtig #2
ORANJE Niet-vluchtig $75\% \leq \text{SRC}^* \leq 100\%$	ORANJE Vluchtig > Tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde
ROOD Niet-vluchtig $\text{SRC}^* > 100\%$ + $\text{CM} \leq 1.000 \text{ mg/kg}^{**}$ of $\text{CM} \leq 1.000 \mu\text{g/l}^{**}$	ROOD Vluchtig > Interventiewaarde + voldoende ventilatie in de werksituatie
ZWART Niet-vluchtig $\text{SRC}^* > 100\%$ + $\text{CM} > 1.000 \text{ mg/kg}^{**}$ of $\text{CM} > 1.000 \mu\text{g/l}^{**}$ of Asbest > 100 mg/kg ^{***}	ZWART Vluchtig > Interventiewaarde + Mogelijk onvoldoende ventilatie in de werksituatie of CM-stoffen

#1 De SRC_{arbo} is gecorrigeerd naar standaardbodem conform de BoToVa-systematiek.

#2 De Tussenwaarde en de Interventiewaarde van grond dient gecorrigeerd te worden voor organische stof.

*** Als er sprake is van respirabel asbest, geldt volgens de circulaire bodemsanering, bijlage 3, het criterium van 10 mg/kg.ds. gg. Indien de totale concentratie niet-respirabel asbest lager is dan 100 mg/kg.ds. gg of de concentratie respirabel asbest lager is dan 10 mg/kg d.s. gewogen gewicht, dan dient men de bodem op soortgelijke wijze te behandelen als bij (secundaire) bouwstoffen. Voor asbest geldt geen klasse Oranje. Asbest is alleen een relevante verontreiniging die leidt tot een veiligheidsklasse Zwart, indien er een concentratie wordt geconstateerd groter dan 100 mg/kg.ds. gg voor niet-respirabel of groter dan 10 mg/kg d.s. gewogen gewicht voor respirabel asbest.

** Carcinogene of mutagene stof als samengestelde stof in combinatie met bodem, > 0,1% (deze 1000 mg/kg of 1000 $\mu\text{g/l}$ is van toepassing op de som van CM-stoffen en het mengsel, dus de bodem inclusief o.a. de waterfase, natgewicht), artikel 3.5.3.1.1 en 3.6.3.1.1 van EG-verordening 1272/2008 of een enkelvoudige CM-stof met een concentratie boven de grenswaarde. Deze verordening is bedoeld voor classificatie.

* SRC_{arbo}

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.



Wegen



Geotechniek



Milieu



Geodesie



Water



Ruimtelijke ontwikkeling



Landschap



Archeologie



Ecologie