



MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEL BV

St. Antoniusstraat 10
6097 ND Panheel
Postbus 5049
6097 ZG Heel
Telefoon
(0475) 57 32 31
Telefax
(0475) 57 15 09
E-mail: info@mah-bv.nl
Website: www.mah-bv.nl

ABN AMRO bank
NL47 ABNA 060 35 70 186
KvK Roermond
13038100
BTW-nummer
NL8048.57.544.B01

uw ref: -

onze ref: 140.21.0440/R3

Panheel, 5 december 2022

Betreft : Verkennend waterbodemonderzoek Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Behandeld door : Dhr. ing. E. van Horen

Geachte heer [REDACTED]

Hierbij ontvangt u de resultaten van het verkennend waterbodemonderzoek dat is uitgevoerd in verband met de geplande revitalisering van de locatie binnen het gebied 'Binnenhaven Maasbracht' waarbij gefaseerd diverse ingrepen (lees- graaf en/of baggerwerkzaamheden) in de droge of natte waterbodem zijn voorzien. Om de mogelijkheden voor hergebruik binnen de locatie en/of afvoer vast te stellen is voorliggend waterbodemonderzoek volgens de NEN5720 uitgevoerd. Voorafgaand aan de uitvoering van voorliggend onderzoek is door MAH BV een vooronderzoek volgens de NEN5717 uitgevoerd en is naar aanleiding van het vooronderzoek een onderzoeksvoorstel opgesteld. Met dit voorstel heeft het bevoegd gezag (RWS Zuid-Nederland) ingestemd.

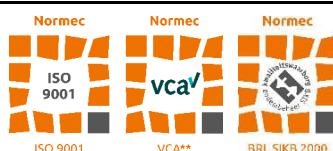
Doelstelling

Doel van het waterbodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem binnen het onderzoeksgebied ten behoeve van de voorgenomen graaf- en/of baggerwerkzaamheden, hergebruik op locatie of afvoer van de vrijkomende waterbodem. Tevens wordt een eventuele veiligheidsklasse volgens de CROW400 bepaald.

Waarborg

Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaat EC-SIK-20307 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (vigerende versie) en conform protocol 2003 'Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek' (vigerende versie). Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van MAH BV of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen binnen de holding Bloem Beheer BV wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL 2000.

Dit bodemonderzoek is door MAH BV met de grootste zorg en conform de vigerende richtlijnen uitgevoerd. Desondanks kunnen de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie aangezien de resultaten een momentopname zijn en onderhevig kunnen zijn aan veranderingen als gevolg van biologische, chemische en/of fysische processen in de bodem.



Conclusie vooronderzoek en onderzoeksvoorstel

Het vooronderzoek incl. onderzoeksvoorstel met kenmerk 140.21.0440/R1-v2 d.d. 7 juni 2022 is integraal opgenomen in bijlage 8. Hierin is het volgende beschreven:

- De puntbronnen met minerale olie (2 spots en verontreiniging rondom vml. afvalolietank) in het gebied boven de waterlijn (nu droge waterbodem) zijn bij een bodemsanering in 2003 reeds verwijderd.
- Uit eerder bodemonderzoek en het evaluatierapport van LBS blijkt dat boven de waterlijn (nu droge waterbodem) op locatie sprake is van een niet bedrijfseigen verontreiniging met zware metalen en PAK in een ophooglaag van 0,5 tot 1,0 m-mv.
- Uit land- en waterbodemonderzoek van MAH BV blijkt dat de waterbodem (natte deel plas) indicatief bestaat uit klasse NT op basis van PAK met verhoogde PFAS waarden. De resultaten van de droge waterbodem bestaan hoofdzakelijk uit klasse A of B, maar plaatselijk ook NT (bovengrond terrein en ondergrond nabij stortlocatie).
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie kunnen verhoogde gehalten aan PFAS voorkomen als gevolg van natuurlijke depositie / aanvoer via de Maas. De locatie is gezien het gebruik als scheepswerf (vooralnog) als onverdacht op het voorkomen van GenX te beschouwen.

Op basis van de beschikbare gegevens en uitgangspunten is de onderzoeksopzet zoals vermeld in tabel 1 opgesteld.

Tabel 1: Onderzoeksopzet droge en natte waterbodem

Oppervlakte	Strategie	Aantal boringen en nummering	Diepte in cm-mv	Analyses	Toelichting
Bovengrond locatie stortmateriaal oostelijk deel locatie					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A2, A3, A5, A6) 2 (A1, A4) ^{opm2}	50 100	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-50 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (50-100 cm-mv)	Dit deel van het terrein zal ontgraven worden tot een diepte van maximaal 50 cm-mv en daarna (mogelijk) verhard worden. Omdat zich op dit deel van de locatie in de ondergrond een stortlaag bevindt, is hiervan een aparte deellocatie gemaakt. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 50 cm-mv tenminste voldoet aan waterbodem klasse B.
Boven- en ondergrond t.p.v. ontgraving talud / oever t.b.v. nieuwe kademuur					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A7, A9, A10, A11) 2 (A8, A12) ^{opm2}	600 650	4 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-100 cm-mv) 20 x C2 pakket, PFAS (100 tot 600 m-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (600-650 cm-mv)	Dit deel van het terrein (oever en talud) wordt ontgraven voor de realisatie van een kademuur. De locatie grenst aan een stortlocatie. Derhalve worden de boringen A7, A10 en A12 op de grens van de deellocatie geplaatst. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 600 cm-mv en de achterblijvende waterbodem van 600-650 cm-mv minimaal voldoen aan waterbodem klasse B. Het stortmateriaal voldoet naar verwachting aan de klasse NT.
Bovengrond terrein algemeen, onverharde gebieden					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A14, A15, A16, A18) 2 (A13, A17) ^{opm2}	50 100	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-50 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (50-100 cm-mv)	Dit deel van het terrein (oever) wordt (mogelijk) ontgraven tot een diepte van maximaal 50 cm-mv. Er zijn geen bijzonderheden te verwachten. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 50 cm-mv minimaal voldoet aan waterbodem klasse B.
Bovengrond terrein algemeen, naast betonnen goot scheepshelling					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A19, A21, A22, A24) 2 (A20, A23) ^{opm2}	50 100	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-50 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (50-100 cm-mv)	Dit deel van het terrein (oever) wordt ontgraven tot een diepte van maximaal 50 cm-mv. In verband met ligging direct naast de betonnen goot voor de opvang van afvalwater is hiervan een aparte deellocatie gemaakt. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 50 cm-mv minimaal voldoet aan waterbodem klasse B.

Vervolg tabel 1: Onderzoeksoepzet droge en natte waterbodern

Opper-vlakte	Strategie	Aantal boringen en nummering	Diepte in cm-mv	Analyses	Toelichting
Ondergrond oude en nieuwe torenkranen incl. rails					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A25, A26, A28, A29) 2 (A27, A30) ^{opm2}	100 150	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (50-100 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (100-150 cm-mv)	Dit deel van het terrein wordt in verband met het verwijderen van de oude torenkraan incl. rails en realisatie van 2 nieuwe torenkranen waarvan 1 op rails en 1 op een fundering ontgraven tot ca. 100 cm-mv. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag van 50-100 cm-mv minimaal voldoet aan waterbodern klasse B. De kwaliteit van de bovengrond (tot 50 cm-mv) wordt meegenomen in het onderzoek van het terrein algemeen dat voorzien is van een semi-verharding of de onverharde gebieden.
Bovengrond terrein algemeen, locatie NT op basis van eerder onderzoek					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A31, A32, A34, A36) 2 (A33, A35) ^{opm2}	50 100	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-50 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (50-100 cm-mv)	Dit deel van het terrein zal maximaal ontgraven worden tot een diepte van maximaal 50 cm-mv en daarna (mogelijk) verhard worden. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 50 cm-mv voldoet aan klasse NT. Mogelijk dat er sprake is van twee lagen, waarvan de onderlaag (vanaf 20/30 cm-mv) minimaal voldoet aan klasse B.
Bovengrond bestaande bebouwing					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A37, A39, A40, A42) 2 (A38, A41) ^{opm2}	50 100	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-50 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (50-100 cm-mv)	Dit deel van het terrein zal (mogelijk) ontgraven worden tot een diepte van maximaal 50 cm-mv en (deels) weer bebouwd worden. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 50 cm-mv tenminste voldoet aan waterbodern klasse B.
Terrein algemeen, voorzien van semi-verharding					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A43, A45, A46, A48) 2 (A44, A47) ^{opm2}	50 100	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-50 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (50-100 cm-mv)	Dit deel van het terrein wordt (mogelijk) ontgraven tot een diepte van 50 cm-mv. Er zijn geen bijzonderheden te verwachten. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 50 cm-mv minimaal voldoet aan waterbodern klasse B.
Boven- en ondergrond scheepshelling					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A50, A51, A52, A53) 2 (A49, A54) ^{opm2}	200 250	4 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-100 cm-mv) 4 x C2 pakket, PFAS (100-200 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (200-250 cm-mv)	De huidige scheepshelling is voorzien van een betonvloer. Deze zal worden verwijderd en onder de betonvloer zal worden ontgraven tot een diepte van ca. 165 cm-mv. Er zijn geen bijzonderheden te verwachten. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 200 cm-mv minimaal voldoet aan waterbodern klasse B.
Boven- en ondergrond droogdok					
< 1 ha	OZ, normaal	6 (A55 t/m A60) 2 (A56, A60) ^{opm2}	400 450	4 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-100 cm-mv) 12 x C2 pakket, PFAS (100-400 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (400-450 cm-mv)	Dit deel van het terrein (oever en talud) wordt ontgraven voor de realisatie van een droogdok / kademuur. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 400 cm-mv en de achterblijvende waterbodern van 400-450 cm-mv minimaal voldoet aan waterbodern klasse B.
Plas inclusief invaart, algemene bodemkwaliteit laag tot 100 / 200 cm-mv					
3,6 ha	HN, normaal	Vak 1 4 (B02, B03, B05, B06) 2 (B01, B04) ^{opm2}	200 250	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-100 cm-wbo) 2 x C2 pakket, PFAS (100-200 cm-wbo) 1 x C2 pakket, PFAS (200-250 cm-wbo)	Betreft natte waterbodern van de plas inclusief invaart. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de kwaliteit van de waterbodern voldoet aan klasse B of NT.
		Vak 2 4 (B08, B09, B10, B11) 2 (B07, B12) ^{opm2}	200 250	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-100 cm-wbo) 2 x C2 pakket, PFAS (100-200 cm-wbo) 1 x C2 pakket, PFAS (200-250 cm-wbo)	



Vervolg tabel 1: Onderzoeksofzet droge en natte waterbodem

Opper-vlakte	Strategie	Aantal boringen en nummering	Diepte in cm-mv	Analyses	Toelichting
3,6 ha	HN, normaal	Vak 3 4 (B14, B16, B17, B18) 2 (B13, B15) ^{opm2}	100 150	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-100 cm-wbo) 1 x C2 pakket, PFAS (100-150 cm-wbo)	Betreft natte waterbodem van de plas inclusief invaart. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de kwaliteit van de waterbodem voldoet aan klasse B of NT.
		Vak 4 4 (B19, B21, B22, B24) 2 (B20, B23) ^{opm2}	100 150	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-100 cm-wbo) 1 x C2 pakket, PFAS (100-150 cm-wbo)	

Opm 1: analyse vindt voor zowel de natte als droge waterbodem plaats per vergelijkbare bodemlaag van maximaal 50 cm. Voor de natte waterbodem zullen de mengmonsters bestaan uit 6 deelmonsters. Voor de droge waterbodem uit maximaal 3.

Opm 2: volgens de mail van dhr. R. Klöckner d.d. 9 mei 2022 wordt tenminste 1/3 van het aantal boringen doorgezet tot 0,5 m beneden de maximale ontgravingsdiepte. De mengmonsters worden geanalyseerd op een C2 pakket incl. PFAS. GenX kan achterwege blijven.

Instemming voorstel en erkend bewijsmiddel BBK

Van het onderzoek wordt (eventueel gefaseerd) een rapportage volgens de NEN 5720 opgesteld om toepassing van de vrijkomende bodem binnen de kaders van het Besluit Bodemkwaliteit binnen de projectgrenzen en ook (eventueel) daarbuiten mogelijk te maken. De rapportage kan hiervoor dienen als erkend bewijsmiddel BBK.

Per mail d.d. 9 mei 2022 heeft RWS Zuid-Nederland [REDACTED] ingestemd met voorliggend onderzoeksvoorstel (zie bijlage 7) waarbij de volgende opmerking is gemaakt: 'Ik kan instemmen met het voorstel zoals beschreven in het voorstel met kenmerk 140.21.0440-R1-Concept van 05 mei 2022 j.l. met dien verstande dat tenminste 1/3 van het aantal boringen doorgezet wordt tot 0,5 m beneden de maximale ontgravingsdiepte en alle mengmonsters naast het C2-pakket geanalyseerd worden op het geldende PFAS-pakket (zie site bodemplus voor actueel pakket). GenX kan achterwege blijven. RWS behoudt zich het recht voor om naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek extra vervolgonderzoek af te dwingen mocht dit nodig zijn'. Deze opmerking is verwerkt in tabel 1.

Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is door dhr. J. Richaerts, R. Jongen geassisteerd door dhr. M. van Hassel per deellocatie en gefaseerd uitgevoerd op 29, 30 juni, 1, 7, 8, 18, 21 juli en 4 augustus 2022. Op het droge deel is daar waar mogelijk / nodig in verband met de aanwezigheid van harde bodemlagen / bodemlagen met bodemvreemde bijmengingen gebruik gemaakt van een mobiele kraan. Op de plas is de monsternamen uitgevoerd met behulp van een boot en zuigerboor. Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is nog een inspectie uitgevoerd om te verifiëren of de beschikbare informatie uit het vooronderzoek wordt bevestigd. Hierin zijn geen afwijkingen geconstateerd. De boorpunten zijn voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk in het veld met GPS uitgezet (nauwkeurigheid < 0,5 m).

Op de volgende punten is het veldwerk niet (geheel) uitgevoerd conform de vooraf bepaalde onderzoeksofzet:

- Ter plaatse van de deellocatie 'boven- en ondergrond ontgraving talud / oever t.b.v. nieuw kademuur' is voor de boringen A07 t/m A12 de geplande einddiepte van 600 cm-mv niet gehaald vanwege de aanwezigheid van grind in combinatie met (een toestroom van) water op een diepte van ca. 300 cm-mv.
- Ter plaatse van de deellocatie bovengrond 'terrein algemeen, naast betonnen goot' is voor de boringen A20 en A23 de geplande einddiepte van 100 cm-mv niet gehaald vanwege de aanwezigheid van grind in combinatie met water op een diepte van ca. 50 cm-mv.
- Ter plaatse van de deellocatie 'ondergrond oude en nieuwe torenkraan incl. rails' zijn de boringen A25 en A29 verplaatst naar de rand van de deellocatie in verband met de aanwezigheid van een betonnen fundering.



- Ter plaatse van de deellocatie 'scheepshelling' is voor de boringen A50, A52, A53 en A54 de geplande einddiepte van 200 cm-mv niet gehaald vanwege de aanwezigheid van grind in combinatie met water op een diepte van ca. 170 cm-mv.
- Ter plaatse van de deellocatie 'boven- en ondergrond droogdok' is voor de boringen A55, A57 en A60 de geplande einddiepte van 400 cm-mv niet gehaald vanwege de aanwezigheid van grind in combinatie met (een toestroom van) water op een diepte van ca. 250 tot 300 cm-mv. Daarnaast is boring A55 verplaatst omdat het plaatsen van een boring op het schuine talud niet mogelijk / verantwoord bleek te zijn.
- Ter plaatse van de deellocatie 'plas inclusief invaart, algemene bodemkwaliteit laag tot 100 / 200 cm-mv' zijn de boringen B02 en B03 opnieuw geplaatst omdat in eerste instantie de einddiepte van 200 cm-mv niet kon worden gehaald. Boring B03b, B09 en B10 zijn gestaakt op een grindlaag.

Een situatieschets met de boorpunten is opgenomen in bijlage 1. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 2. Visueel zijn op maaiveld en in de opgeboorde bodem geen asbestverdachte materialen waargenomen. Wel zijn plaatselijk bodemvreemde bijmengingen met o.a. beton, baksteen, puin, asfalt, glas, plastic, metaal en kooldeeltjes aangetroffen in diverse gradaties in met name de bovengrond, maar ook plaatselijk in de ondergrond. Een luchtfoto van de locatie is opgenomen in bijlage 5.

Laboratoriumonderzoek

De waterbodemmonsters zijn voor analyse aangeboden bij het laboratorium van SGS Analytics te Rotterdam. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de onderzoeksopzet zoals vermeld in tabel 1, de samenstelling van de bodemlagen, de ligging van de boorpunten en/of de diepte.

Conform onderzoeksopzet zijn per bodemlaag van maximaal 0,5 meter mengmonsters samengesteld die geanalyseerd zijn op een C2 pakket waterbodem¹⁾ incl. PFAS en/of GenX. De mengmonsters bestaan uit de vereiste 6 deelmonsters van gelijke bodemsamenstelling (natte waterbodem) of maximaal 3 deelmonsters (droge oeverbodem).

1) Org. stof, lutum, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, molybdeen en zink, som-PAK's (10), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB's, chloordaan, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, som-drins, a-endosulfan, a-endosulfaat, endosulfansulfaat, a-HCH, B-HCH, g-HCH, d-HCH, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen, som-OCB's, minerale olie.

Toetsingskaders

De analyseresultaten van de waterbodem zijn met Botova getoetst aan de klasse indeling uit het Besluit Bodemkwaliteit (waterbodem klasse altijd toepasbaar, A, B en niet / nooit toepasbaar – toetsing T3. De analyseresultaten staan vermeld in de toetsingstabellen van bijlage 3. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De gehalten PFAS zijn daarnaast getoetst aan de normen zoals vermeld in het Handelingskader PFAS van december 2021. In tabel 1 zijn de toepassings- / toetsingsnormen weergegeven.



Tabel 2: toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie (in µg/kg d.s.)

Categorie	Toepassings situatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) ^{(2) (3) 4) (5) (7)}
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklaas
	Wonen of industrie	Wonen of industrie
	Landbouw / natuur	Wonen of industrie
	Landbouw / natuur, wonen of industrie	Landbouw / natuur
4.2	Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 35, onder f, Bbk (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
4.5, vervallen	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau, met inbegrip van grootschalige toepassing	Vervalt, zie categorie 4.1, 4.2 en 4.3
In een oppervlaktewaterlichaam⁽⁹⁾		
4.6, vervallen	Grond toepassen	Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) ⁽¹⁰⁾ stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters ⁽⁸⁾ .
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk.	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters ⁽⁸⁾
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas ⁽¹⁾ : <ul style="list-style-type: none"> • verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g Bbk en • het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk. 	Rijkswater: PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 overige PFAS = 0,8 Anders: PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 overige PFAS = 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met rijkswater ⁽¹⁾⁽⁶⁾	PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1 ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8

Voetnoten bij tabel:

- 1) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: Een met water gevulde verdieping / put in de (water)bodem die ontstaan is als gevolg van zand-, grind-, of kleiwinning of dijkdoorbraak (zoals wielen en kolken). Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. Deze definities zijn afkomstig uit de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen'.
- 2) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.
- 3) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
- 4) PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).



- 5) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in detabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- 6) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.
- 7) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel IV van de Rbk (Regeling bodemkwaliteit), ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.
- 8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd. Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RWS is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden. Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFASgehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden. Hogere dan voornoemde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.
- 9) Hier wordt met 'oppervlaktewaterlichaam' bedoeld: samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem en oevers (met uitzondering van uitdrukkelijk krachtens de Waterwet aangewezen drogere oevergebieden), alsmede flora en fauna.
- 10) Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

Toetsing analysesresultaten

De toetsingsresultaten zijn vermeld in tabel 3. In tabel 3 zijn daarnaast tevens de klasse bepalende parameters en de globale samenstelling van de bodemlagen van het mengmonster vermeld.

Tabel 3: Samenvatting analysesresultaten

Mengmonster	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing BBK (afvoer / hergebruik) T3	PFOA, PFOS en overige PFAS (µg/kg.ds)	Klasse bepalende parameter(s) toetsing T3	Globale samenstelling
	Boornummer(s) en bodemtraject in cm-mv				
Bovengrond locatie stortmateriaal oostelijk deel locatie					
MM01	A01 (0-50) A02 (0-20) A03 (0-10)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,2 Overige PFAS = 0,1 GenX < 0,1	Metalen, PCB	Zand met beton, stenen, baksteen
MM02	A04 (0-15) A05 (0-15) A06 (0-15)	NT	Som PFOA = 0,2 Som PFOS = 0,4 Overige PFAS = 0,2 GenX < 0,1	Metalen, PAK	Zand met stenen, baksteen
<i>Uitsplitsing MM02 (metalen en PAK)</i>					
A04-1	A04 (0-15)	NT	-	Cu, Pb, Zn	-
A05-1	A05 (0-15)	B	-	Pb, Zn	-
A06-1	A06 (0-15)	NT	-	Ba, Cu, Pb, Zn, PAK	-
MM03	A02 (20-50) A03 (10-50) A04 (15-50)	B	-	Metalen	Zand, met div. bijm.

d	detectielimiet
---	----------------



Vervolg tabel 3: Samenvatting analysesresultaten

Meng-monster	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing BBK (afvoer / hergebruik) T3	PFOA, PFOS en overige PFAS ($\mu\text{g}/\text{kg}\cdot\text{ds}$)	Klasse bepalende parameter(s) toetsing T3	Globale samenstelling
	Boornummer(s) en bodemtraject in cm-mv				
MM04	A05 (15-50) A06 (15-35) A06 (35-50)	NT	-	PAK	Zand met div. bijm.
<i>Uitsplitsing MM04 (PAK)</i>					
A05-2	A05 (15-50)	A	-	PAK	-
A06-2	A06 (15-35)	B	-	PAK	-
A06-3	A06 (35-50)	NT	-	PAK	-
MM05	A01 (50-100) A04 (50-100)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,2 Overige PFAS < 0,1	Metalen, PCB	Zand met stenen, beton, baksteen
Boven- en ondergrond t.p.v. ontgraving talud / oever t.b.v. nieuwe kademuur					
MM44	A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)	A	Som PFOA = 0,2 Som PFOS = 0,4 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	Metalen, PAK, PCB, minerale olie	Div. bijm. en zand
MM45	A08 (50-100) A10 (50-100) A12 (50-100)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,3 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	Zn	Div. bijm. en zand
MM46	A07 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,4 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	Zn	Zand met div. bijm.
<i>Uitsplitsing MM46 (zink)</i>					
A07-1	A07 (0-50)	A	-	Zn	-
A09-1	A09 (0-50)	A	-	Zn	-
A10-1	A10 (0-50)	B	-	Zn	-
MM47	A07 (50-100) A09 (50-100) A11 (50-100)	NT	Som PFOA = 0,2 Som PFOS = 0,4 Overige PFAS = 0,1 GenX < 0,1	Cu	Zand met div. bijm.
MM48	A08 (100-130) A09 (100-150) A10 (100-150)	A	Som PFOA = 0,2 Som PFOS = 0,4 Overige PFAS < 0,1	Metalen, PAK, PCB, minerale olie	Zand met div. bijm.
MM49	A07 (100-150) A08 (130-150)	B	Som PFOA = 0,3 Som PFOS = 0,3 Overige PFAS = 0,1	Metalen, PAK	Zand met grind
MM50	A09 (170-200)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Metalen, PAK, OCB	Leem
MM51	A07 (180-200) A08 (150-200) A09 (200-250)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Pb, Zn	Leem
MM52	A10 (150-200) A11 (100-150) A12 (120-150)	B	Som PFOA = 0,2 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Metalen, PAK	Leem
MM53	A08 (200-250) A08 (250-280) A12 (150-200)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Pb, Zn	Leem

d	detectielimiet
---	----------------



Vervolg tabel 3: Samenvatting analysesresultaten

Meng-monster	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing BBK (afvoer / hergebruik) T3	PFOA, PFOS en overige PFAS ($\mu\text{g}/\text{kg}\cdot\text{ds}$)	Klasse bepalende parameter(s) toetsing T3	Globale samenstelling
	Boornummer(s) en bodemtraject in cm-mv				
MM54	A09 (250-300) A10 (200-250)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Pb, Zn	Klei
MM55	A11 (150-200) A12 (200-250)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Pb, PAK	Klei
MM56	A09 (300-350) A10 (250-300) A10 (300-330)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Pb, Zn	Klei
MM57	A11 (200-250) A11 (250-300) A12 (250-300)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Pb	Klei
MM58	A07 (150-180) A07 (200-250) A08 (280-300)	A	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Cr, Co, Zn	Grind
MM59	A07 (250-300) A08 (300-340) A09 (350-380)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Cr	Grind
MM60	A10 (330-350) A11 (300-350) A12 (300-350)	A	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Cr, Co, Ni	Grind
MM61	A10 (350-380) A11 (350-380)	AT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	-	Grind
Bovengrond terrein algemeen, onverharde gebieden					
MM06	A13 (0-30) A14 (0-15) A18 (0-50)	B	Som PFOA = 0,2 Som PFOS = 0,3 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	Metalen, PAK	Leem met bijm.
MM07	A15 (10-60) A16 (5-55) A17 (30-50)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,3 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	OCB	Leem met bijm.
MM08	A13 (30-50) A14 (15-50) A17 (50-100)	B	-	OCB	Leem
MM09	A13 (50-100) A17 (100-150)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Pb, Zn	Leem
Bovengrond algemeen, naast betonnen goot scheepshelling					
MM78	A19 (0-50) A20b (0-50) A21b (0-20)	NT	Som PFOA = 0,3 Som PFOS = 2,6 Overige PFAS = 0,3 GenX < 0,1	PAK, PCB	Zand
MM79	A22 (0-20) A23 (0-30) A24 (0-30)	NT	Som PFOA = 0,3 Som PFOS = 4,3 Overige PFAS = 0,6 GenX < 0,1	As, Cu, Ni, PAK	Zand
MM80	A20b (50-70) A22 (20-50) A24 (30-50)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,6 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	PAK	Grind met oliegeur

d	detectielimiet
---	----------------



Vervolg tabel 3: Samenvatting analysesresultaten

Meng-monster	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing BBK (afvoer / hergebruik) T3	PFOA, PFOS en overige PFAS ($\mu\text{g}/\text{kg}\cdot\text{ds}$)	Klasse bepalende parameter(s) toetsing T3	Globale samenstelling
	Boornummer(s) en bodemtraject in cm-mv				
Ondergrond oude en nieuwe torenkranen incl. rails					
MM10	A25 (50-100) A26 (50-100) A27 (50-100)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	Cd, Pb, Zn	Leem
MM11	A28 (50-100) A29 (50-100) A30 (50-100)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	Pb	Leem
MM12	A27 (100-150) A30 (100-130)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Pb, Zn	Leem
MM13	A30 (130-150)	AT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	-	Grind
Bovengrond terrein algemeen, locatie NT op basis van eerder onderzoek					
MM14	A33 (0-20) A34 (0-20)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	As, Cu, Ni, Zn	Stol
MM15	A31 (0-20) A32 (0-15)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	Cu, Zn	Stol met bijm.
<i>Uitsplitsing MM15 (metalen)</i>					
A31-1	A31 (0-20)	NT	-	Cu, Zn	-
A32-1	A32 (0-15)	NT	-	Cu, Zn	-
MM16	A35 (0-50)	NT	-	Zn	Leem met grind, stenen
<i>Heranalyse MM16 (zink)</i>					
A35-1	A35 (0-50)	NT	-	Zn	-
MM17	A31 (20-40) A31 (40-70) A32 (15-65)	B	-	Cd, Pb, Zn	Leem
MM18	A33 (20-40) A34 (20-40) A36 (20-50)	B	-	Pb, Zn	Leem
MM19	A33 (50-100) A35 (50-100)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Pb, PAK	Leem
Bovengrond bestaande bebouwing					
MM81	A37 (4-50) A38 (4-25)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	OCB	Zand
MM82	A39 (10-50) A40 (10-50)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS = 0,2 GenX < 0,1	PCB	Leem
MM83	A41 (6-35) A41 (35-50) A42 (12-50)	A	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS = 0,2 GenX < 0,1	Metalen	Zand
MM84	A37 (50-100) A41 (50-80)	A	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS = 0,1	Metalen	Zand

d	detectielimiet
---	----------------



Vervolg tabel 3: Samenvatting analysesresultaten

Meng- monster	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing BBK (afvoer / hergebruik) T3	PFOA, PFOS en overige PFAS ($\mu\text{g}/\text{kg}\cdot\text{ds}$)	Klasse bepalende parameter(s) toetsing T3	Globale samen- Stelling
	Boornummer(s) en bodemtraject in cm-mv				
Terrein algemeen, voorzien van een semi-verharding					
MM20	A47 (0-10) A48 (0-10)	NT	Som PFOA = 0,2 Som PFOS = 0,3 Overige PFAS = 0,6 GenX < 0,1	Cu, Pb, Zn	Stol
<i>Uitsplitsing MM20 (metalen)</i>					
A47-1	A47 (0-10)	NT	-	Cd, Cu, Pb, Ni, Zn	-
A48-1	A48 (0-10)	B	-	As, Cu, Ni, Zn	-
MM21	A43 (0-30) A45 (0-40) A46 (0-35)	NT	Som PFOA = 0,3 Som PFOS = 1,5 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	PCB	Div. bijm. en stol
<i>Uitsplitsing MM21 (PCB)</i>					
A43-1	A43 (0-30)	A	-	PCB	-
A45-1	A45 (0-40)	NT	-	PCB	-
A46-1	A46 (0-35)	B	-	PCB	-
MM22	A47 (10-40) A47 (40-50) A48 (25-50)	A	-	Metalen, PAK, PCB	Leem
MM23	A44 (20-50) A45 (40-50) A46 (35-50)	B	-	Pb	Leem
MM24	A44 (50-100) A47 (50-100)	A	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Metalen, PAK	Leem
Boven- en ondergrond scheepshelling					
MM86	A49 (19-30) A50 (17-30) A51 (18-40)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,3 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	Cu, PAK	Stol
MM87	A52 (17-30) A53 (15-25) A54 (15-30)	NT	Som PFOA = 0,2 Som PFOS = 0,4 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	PAK	Stol
MM88	A49 (30-50) A50 (30-50) A51 (40-50)	B	Som PFOA = 0,2 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	PAK	Leem
MM89	A52 (30-50) A53 (25-50) A54 (30-50)	A	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,3 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	Metalen, PAK	Leem
MM90	A50 (50-80) A52 (50-70) A54 (50-70)	AT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,2 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	-	Grind
MM91	A49 (50-100) A51 (50-100) A53 (50-100)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	Hg, OCB	Leem
MM92	A49 (100-150) A51 (100-150) A53 (100-150)	AT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	-	Leem

d	detectielimiet
---	----------------



Vervolg tabel 3: Samenvatting analyseresultaten

Meng-monster	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing BBK (afvoer / hergebruik) T3	PFOA, PFOS en overige PFAS ($\mu\text{g}/\text{kg}\cdot\text{ds}$)	Klasse bepalende parameter(s) toetsing T3	Globale samenstelling
	Boornummer(s) en bodemtraject in cm-mv				
MM93	A49 (150-200) A51 (150-200) A53 (150-180)	AT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	-	Leem
MM94	A49 (200-250) A51 (200-250)	A	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	PAK	Leem
Boven- en ondergronds droogdok					
MM25	A55 (20-50) A56 (0-50) A57 (10-50)	NT	Som PFOA = 0,3 Som PFOS = 0,9 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	Pb	Leem met bijm.
<i>Uitsplitsing MM25 (load)</i>					
A55-2	A55 (20-50)	B	-	-	-
A56-1	A56 (0-50)	B	-	-	-
A57-2	A57 (10-50)	B	-	-	-
MM26	A58 (0-50) A59 (0-50) A60 (0-20)	NT	Som PFOA = 0,4 Som PFOS = 0,9 Overige PFAS = 0,2 GenX < 0,1	PAK	Leem met bijm.
<i>Uitsplitsing MM26 (PAK)</i>					
A58-1	A58 (0-50)	AT	-	-	-
A59-1	A59 (0-50)	NT	-	PAK	-
A60-1	A60 (0-20)	NT	-	PAK	-
MM27	A55 (50-100) A57 (50-100)	AT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	-	Leem
MM28	A58 (70-100) A59 (50-100) A60 (50-100)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1 GenX < 0,1	Pb, Zn	Leem
MM29	A56 (50-100) A56 (100-150) A56 (150-200)	NT	Som PFOA = 0,3 Som PFOS = 0,3 Overige PFAS < 0,1	Cu, Zn, PAK	Leem met bijm.
MM30	A55 (100-150) A57 (100-150)	AT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	-	Leem
MM31	A58 (100-150) A59 (100-150) A60 (100-150)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Pb, Zn	Leem
MM32	A55 (150-200) A57 (150-200)	AT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS = 0,3	-	Leem
MM33	A58 (150-200) A59 (150-200) A60 (150-200)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Pb	Leem
MM34	A55 (200-250) A56 (200-250) A57 (200-250)	AT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	-	Leem

d	detectielimiet
---	----------------



Vervolg tabel 3: Samenvatting analysesresultaten

Meng-monster	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing BBK (afvoer / hergebruik) T3	PFOA, PFOS en overige PFAS (µg/kg.ds)	Klasse bepalende parameter(s) toetsing T3	Globale samenstelling
	Boornummer(s) en bodemtraject in cm-mv				
MM35	A58 (200-250) A59 (200-250) A60 (200-250)	A	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Metalen	Leem
MM36	A55 (250-280) A56 (250-300)	A	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Metalen	Leem
MM37	A58 (250-300) A59 (250-300) A60 (250-300)	A	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Metalen	Leem
MM38	A56 (300-350) A58 (300-350)	A	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Metalen	Klei
MM39	A59 (300-350) A60 (300-330)	A	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,2 Overige PFAS < 0,1	Metalen	Klei
MM40	A56 (350-400) A58 (350-400) A59 (350-400)	A	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Metalen	Klei
MM41	A56 (400-450) A58 (400-450)	A	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Metalen	Klei
MM42	A55 (280-300) A55 (300-350) A55 (350-370)	A	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Cr, Co, Ni	Grind
MM43	A57 (250-300) A60 (330-350) A60 (350-380)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	Cr	Grind
Plas inclusief invaart, algemene bodemkwaliteit laag tot 100 / 200 cm-mv – vak 1					
MM68	B01 (240-290) B02b (310-360) B03 (240-290) B04 (340-390) B05 (270-320) B06 (290-340)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,2 Overige PFAS = 0,8 GenX < 0,1	PAK (87,4)	Slib
MM69	B01 (290-340) B02b (360-410) B03b (380-430) B04 (390-440) B05 (320-370) B06 (340-390)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,4 Overige PFAS = 2,6 GenX < 0,1	PAK (110,5)	Slib
MM70	B01 (340-390) B02b (410-460) B03b (430-480) B04 (440-490) B05 (370-420) B06 (390-440)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,5 Overige PFAS = 3,8	PAK (86,6)	Slib
MM71	B01 (390-410) B02b (460-510) B03b (480-530) B04 (490-540) B05 (420-470) B06 (440-490)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,6 Overige PFAS = 4,3	PAK (123,2)	Slib
MM72	B03b (530-560) B05 (470-520)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS = 1,3	PAK (52,5), minerale olie	Slib
Plas inclusief invaart, algemene bodemkwaliteit laag tot 100 / 200 cm-mv – vak 2					
MM73	B07 (350-400) B08 (380-420) B09 (380-430) B10 (350-400) B11 (300-350) B12 (300-350)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,6 Overige PFAS = 5,9 GenX < 0,1	PAK (54,1)	Slib

d	detectielimiet
---	----------------

Vervolg tabel 3: Samenvatting analysesresultaten

Meng-monster	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing BBK (afvoer / hergebruik) T3	PFOA, PFOS en overige PFAS ($\mu\text{g}/\text{kg}\cdot\text{ds}$)	Klasse bepalende parameter(s) toetsing T3	Globale samenstelling
	Boornummer(s) en bodemtraject in cm-mv				
MM74	B07 (400-450) B08b (450-500) B09 (430-480) B10 (400-450) B11 (350-400) B12 (350-400)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,3 Overige PFAS = 2,9 GenX < 0,1	PAK (63), Cd, Zn	Slib
MM75	B07 (450-500) B08b (500-550) B09 (480-530) B10 (450-500) B11 (400-450) B12 (400-450)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,5 Overige PFAS = 4,2	PAK (62,6)	Slib
MM76	B07 (500-530) B08b (550-580) B09 (530-580) B10 (500-550) B11 (450-500) B12 (450-500)	B	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS = 1,5	PAK (65,5), metalen, PCB, minerale olie	Slib
MM77	B09 (580-610) B10 (550-570)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1	PAK (53,2)	Slib
Plas inclusief invaart, algemene bodemkwaliteit laag tot 100 / 200 cm-mv – vak 3					
MM62	B13 (390-440) B14 (330-380) B15 (350-400) B16 (350-400) B17 (305-355) B18 (300-350)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS = 1,6 GenX < 0,1	PAK (117,9), Cu	Slib
MM63	B13 (440-490) B14 (380-430) B15 (400-450) B16 (400-450) B17 (355-405) B18 (350-400)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS = 0,5 GenX < 0,1	PAK (162,1)	Slib
MM64	B13 (490-540) B14 (430-480) B15 (450-500) B16 (450-500) B17 (405-455) B18 (400-450)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS = 0,7	PAK (184,3)	Slib
Plas inclusief invaart, algemene bodemkwaliteit laag tot 100 / 200 cm-mv – vak 4					
MM65	B19 (260-310) B20 (225-275) B21 (260-310) B22 (250-300) B23 (220-270) B24 (280-330)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS = 2,4 GenX < 0,1	PAK (77,5)	Slib
MM66	B19 (310-360) B20 (275-325) B21 (310-360) B22 (300-350) B23 (270-320) B24 (330-380)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS = 1,5 GenX < 0,1	PAK (93,7)	Slib
MM67	B19 (360-410) B20 (325-375) B21 (360-410) B22 (350-400) B23 (320-370) B24 (380-430)	NT	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS = 0,4	PAK (148,8)	Slib

d	detectielimiet
---	----------------

Bespreking analysesresultaten

Onderstaand zijn per deellocatie de resultaten van het onderzoek en eventuele bijzonderheden kort beschreven. De boringen waar binnen het droge deel van de locatie sterk verhoogde gehalten met zware metalen, PAK en/of PCB zijn aangetroffen zijn met de bijbehorende diepte weergegeven op tekening in bijlage 1.

Bovengrond locatie stortmateriaal oostelijk deel locatie

Ter plaatse van boring A04 en A06 is na uitsplitsing van MM02 en MM04 in de bodemlaag tot respectievelijk 15 en 50 cm-mv een sterke verontreiniging met zware metalen (Cu, Pb, Zn) en PAK aangetoond. De overige boven- en ondergrond tot 100 cm-mv voldoet aan waterbodemplasse A of B. PFAS en/of GenX voldoen aan de toepassings-eisen voor in een Rijkswater.



Boven- en ondergrond t.p.v. ontgraving talud / oever t.b.v. nieuwe kademuur

Ter plaatse van boring A07 t/m A12 is in de bodemlaag van 50 tot maximaal 350 cm-mv een sterke verontreiniging met zware metalen (Cu, Pb, Zn) en PAK aangetoond in de ter plaatse aanwezige bodemlagen (zand, leem of klei). De onderliggende grindlaag tot maximaal 380 cm-mv voldoet aan waterbodem klasse altijd toepasbaar, klasse A of B. De geplande einddiepte van 600 is niet gehaald vanwege de aanwezigheid van grind in combinatie met (een toestroom van) water op een diepte van ca. 300 cm-mv. Aangenomen kan worden dat in de diepere lagen ook grind aanwezig is die van vergelijkbare of betere kwaliteit is dan de onderzochte grindlagen tot een diepte van maximaal 380 cm-mv. PFAS en/of GenX voldoen aan de toepassingseisen voor in een Rijkswater.

Bovengrond terrein algemeen, onverharde gebieden

De boven- en ondergrond tot een diepte van 100 cm-mv voldoet aan waterbodem klasse B. PFAS en/of GenX voldoen aan de toepassingseisen voor in een Rijkswater.

Bovengrond algemeen, naast betonnen goot scheepshelling

In de boven- en ondergrond met oliegeuren of olie-waterreacties tot een diepte van maximaal 70 cm-mv zijn sterk verhoogde gehalten met zware metalen (As, Cu, Ni), PAK en/of PCB aangetoond. De geplande einddiepte van 100 cm-mv is ter plaatse van de boringen A20 en A23 niet gehaald vanwege de aanwezigheid van grind in combinatie met water op een diepte van ca. 50 cm-mv. PFOS is plaatselijk verhoogd ten opzichte van de toepassingseis in Rijkswater.

Ondergrond oude en nieuwe torenkranen incl. rails

De ondergrond tot een diepte van 150 cm-mv voldoet aan waterbodem altijd toepasbaar of klasse B. PFAS en/of GenX voldoen aan de toepassingseisen voor in een Rijkswater.

Bovengrond terrein algemeen, locatie NT op basis van eerder onderzoek

Ter plaatse van boring A31, A32 en A35 is na uitsplitsing van MM15 en heranalyse van MM16 in de bodemlaag tot 10 à 50 cm-mv een sterke verontreiniging met zware metalen (Cu, Zn) aangetoond. De overige boven- en ondergrond tot 100 cm-mv voldoet aan waterbodem klasse B. PFAS en/of GenX voldoen aan de toepassingseisen voor in een Rijkswater.

Bovengrond bestaande bebouwing

De boven- en ondergrond tot een diepte van 100 cm-mv voldoet aan waterbodem klasse A of klasse B. PFAS en/of GenX voldoen aan de toepassingseisen voor in een Rijkswater.

Terrein algemeen, voorzien van een semi-verharding

Ter plaatse van boring A45 en A47 is na uitsplitsing van MM20 en MM21 in de bodemlaag tot 10 à 40 cm-mv een sterke verontreiniging met zware metalen (Cd, Cu, Pb, Ni, Zn) of PCB aangetoond. De overige boven- en ondergrond tot 100 cm-mv voldoet aan waterbodem klasse A of B. PFAS en/of GenX voldoen aan de toepassingseisen voor in een Rijkswater.

Boven- en ondergrond scheepshelling

In de stollaag direct onder de betonverharding zijn ter plaatse van boring A49 t/m A54 sterk verhoogde gehalten met koper en/of PAK aangetoond. De overige boven- en ondergrond tot 250 cm-mv voldoet aan waterbodem klasse altijd toepasbaar, A of B. PFAS en/of GenX voldoen aan de toepassingseisen voor in een Rijkswater. De geplande einddiepte van 200 cm-mv is ter plaatse van boring A50, A52, A53 en A54 niet gehaald vanwege de aanwezigheid van grind in combinatie met water op een diepte van ca. 170 cm-mv.



Boven- en ondergronds droogdok

Ter plaatse van boring A59 en A60 is in de bodemlaag tot maximaal 50 cm-mv en ter plaatse van boring A56 in de bodemlaag van 50 tot 200 cm-mv een sterke verontreiniging met zware metalen (Cu, Pb, Zn) en/of PAK aangetoond. De overige boven- en ondergrond inclusief de onderliggende grindlaag tot maximaal 380 cm-mv voldoet aan waterbodem klasse altijd toepasbaar, klasse A of B. De geplande einddiepte van 400 cm-mv is niet overal gehaald vanwege de aanwezigheid van grind in combinatie met (een toestroom van) water op een diepte van ca. 250 tot 300 cm-mv. Aangenomen kan worden dat in de diepere lagen ook grind aanwezig is die van vergelijkbare of betere kwaliteit is dan de onderzochte grindlagen tot een diepte van maximaal 250 tot 300 cm-mv. PFAS en/of GenX voldoen aan de toepassingseisen voor in een Rijkswater.

Plas inclusief invaart, algemene bodemkwaliteit laag tot 100 / 200 cm-mv

In nagenoeg de volledige sliblaag die in de plas en ter plaatse van de invaart aanwezig is zijn sterk verhoogde gehalten met PAK, maar zeer plaatselijk ook zware metalen, PCB en/of minerale olie aangetoond die zorgen voor een indeling in de klasse niet toepasbaar. Ter plaatse van boring B03b, B09 en B10 is een grindlaag onder de sliblaag aangetroffen. De verhoogde gehalten aan zware metalen, PCB en/of minerale olie zijn plaatselijk uitschieters. PAK is daarentegen zowel horizontaal als verticaal verspreid in de gehele sliblaag aanwezig. Zintuiglijk is hiervoor geen eenduidige verklaring te geven. Ook PFAS zijn diffuus verhoogd aanwezig ten opzichte van de toepassingseisen voor in een Rijkswater. Er echter geen sprake van echte uitschieters (lees puntbronnen).

Gezien de grote hoeveelheid slib in de plas in combinatie met de aangetoonde PAK gehalten die een beperkte spreiding kennen, dient de bron gezocht te worden binnen de aanvoer van verontreinigd slib vanuit de Maas. De Oude Maas werd lange tijd gevoed door o.a. de Geleenbeek, Vloedgraaf en Rode Beek (met lozingen vanuit het mijnbouwgebied). Daarnaast is het niet onwaarschijnlijk dat de Oude Maas is gebruikt voor de ontwatering van de mijnsteengebieden nabij Stevensweert. Het is zeer aannemelijk dat de haven gedurende een lange periode (ca. 1960-1990) als sedimentvang heeft gediend (zie memo Kragten in bijlage 9).

Arbotechnische maatregelen volgens CROW 400

Per analysemonster is volgens de CROW 400 de (eventuele) veiligheidsklasse bepaald bij uit te voeren graaf- of baggerwerkzaamheden. De toetsingsgegevens zijn opgenomen in bijlage 6. Hieruit blijkt dat de veiligheidsklasse varieert van basishygiëne tot oranje en rood vluchtig of niet vluchtig.

Conclusie en aanbevelingen

Binnen de onderzoekslocatie zijn delen sterk verontreinigd met zware metalen, PAK en/of PCB in de droge of natte waterbodem, andere delen voldoen wel aan de hergebruikseisen (klasse altijd toepasbaar, A of B) voor waterbodem.

Om de geplande graaf- en/of baggerwerkzaamheden in goede banen te leiden wordt geadviseerd een uitvoeringsplan op te stellen waarin de wijze van ontgraving, de gekozen baggermethode, exacte ontgravingsdieptes, een overzicht van grondverzet binnen locatie, afvoer van droge of natte waterbodem naar een verwerkingslocatie, te hanteren veiligheidsklassen enzovoort is vastgelegd en dit voor te leggen aan het bevoegd gezag, in deze Rijkswaterstaat Zuid-Nederland. Na goedkeuring en het aanvragen van de benodigde vergunningen en/of het doen van de benodigde meldingen kan dan gestart worden met de werkzaamheden ten behoeve van de revitalisering van de locatie die gelegen is binnen het gebied 'Binnenhaven Maasbracht'.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen dan kunt u met ondergetekende contact opnemen.

Met vriendelijke groet,
Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV



Ing. E.G.C. van Horen
Directeur

Bijlagen

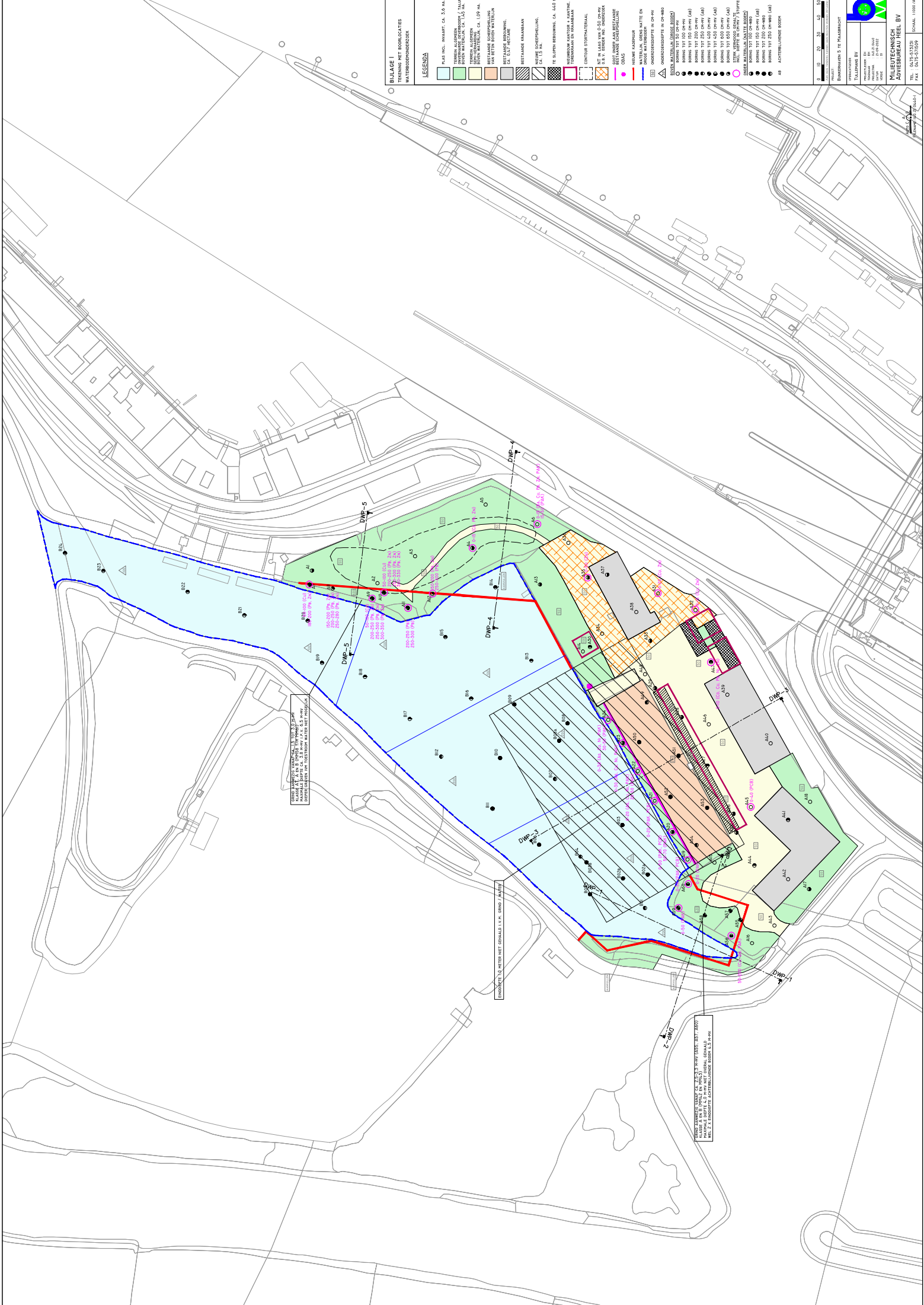
1. Tekening met boorpunten
2. Boorprofielen
3. Toetsing toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3)
4. Laboratoriumcertificaten
5. Luchtfoto locatie
6. Bepaling veiligheidsklasse volgens CROW400
7. Instemming onderzoeksopzet RWS Zuid-Nederland
8. Onderzoeksvoorstel V2 d.d. 7-6-2022
9. Memo Kragten



BIJLAGEN



BIJLAGE 1
TEKENING MET BOORPUNTEN



BIJLAGE I
TEKENING MET BOORLOCATIES
WATERBODIENDEZIEK

LEGENDA

[Light Blue Box]	PLAAS INCL. NWAART, CA. 3,0 HA
[Light Green Box]	PLAAS MET OVERBLIJFENDE WEDEROPSTAPPELBAARHEIT, TAILOR BEHOORDELIJK, CA. 1,05 HA
[Light Orange Box]	PLAAS MET OVERBLIJFENDE WEDEROPSTAPPELBAARHEIT, TAILOR BEHOORDELIJK, CA. 1,09 HA
[Dark Orange Box]	RESTPAUSE SCHEPSELING VAN BETERE BOVEN WATERLIJN OP 1,10 M HOOGTE
[Grey Box]	RESTPAUSE BEDIENING, OP 1,10 M HOOGTE
[Diagonal Hatching]	RESTPAUSE KRANENRAN OP 1,10 M HOOGTE
[Cross-hatching]	RESTPAUSE SCHEPSELING, OP 1,15 HA
[Dotted Box]	DE SLUIPRIJ BEWAKING, CA. 4,00 HA
[Pink Box]	TOEGANG TOT TOEGANGSTRAAT
[Red Box]	TOEGANG TOT TOEGANGSTRAAT
[Yellow Box]	TOEGANG TOT TOEGANGSTRAAT
[Green Box]	TOEGANG TOT TOEGANGSTRAAT
[Blue Box]	TOEGANG TOT TOEGANGSTRAAT
[Purple Box]	TOEGANG TOT TOEGANGSTRAAT
[Black Box]	TOEGANG TOT TOEGANGSTRAAT

**MILIEUTECHNISCH
ADVISEURBUREAU HEEL BV**

PROJECT: BOUWPLAN VAN 'DE POLSKER' IN
TALLENBURG B.V.

PLAAT: 20/01/01
PROJEKT: 20/01/01
TOEGANG: 20/01/01

TEL: 0475 521321
FAX: 0475 521519

LOCUS: 1002/04

DE DWP-5 IS NIET VERBODEN TE GAAN
WAGEN EN IN DE DWP-5 TE GAAN
DOOR HET NIET VERBODEN TE GAAN

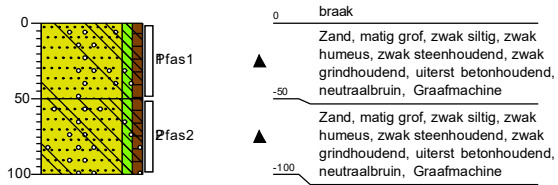
PROFIEL EN HOOGTE VAN WEGEN
OP 1,10 M HOOGTE

DE DWP-5 IS NIET VERBODEN TE GAAN
WAGEN EN IN DE DWP-5 TE GAAN
DOOR HET NIET VERBODEN TE GAAN

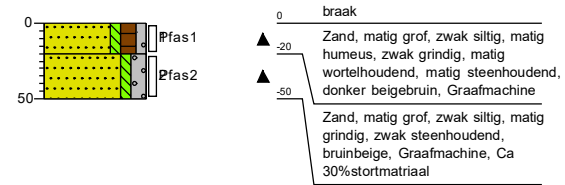


BIJLAGE 2
BOORPROFIELEN

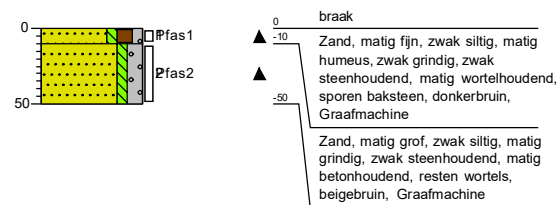
Boring: A01



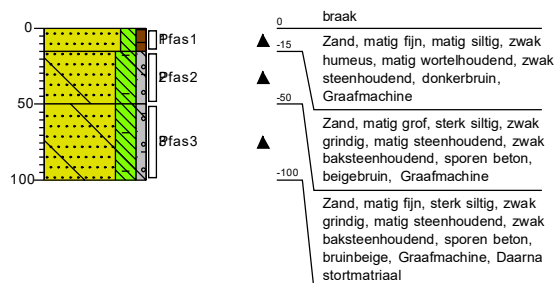
Boring: A02



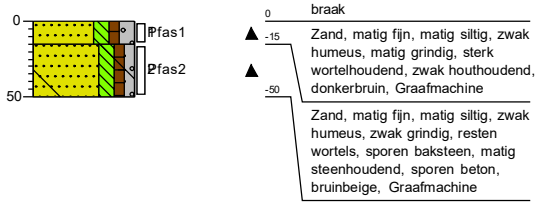
Boring: A03



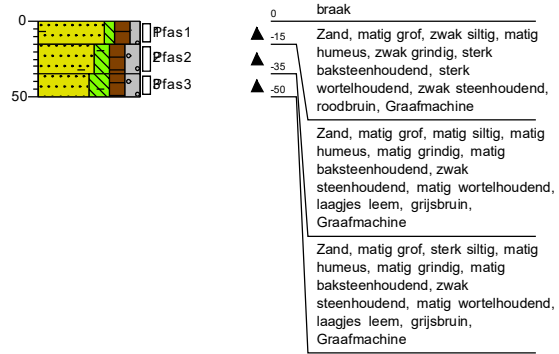
Boring: A04



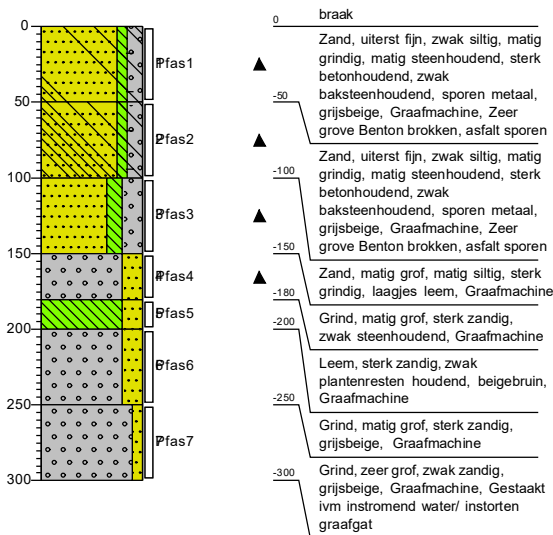
Boring: A05



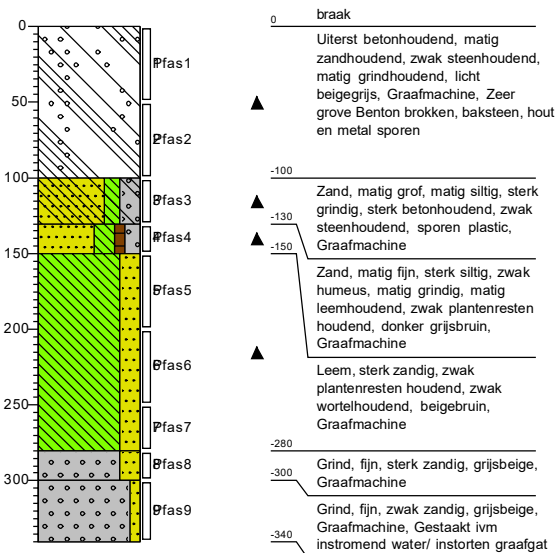
Boring: A06



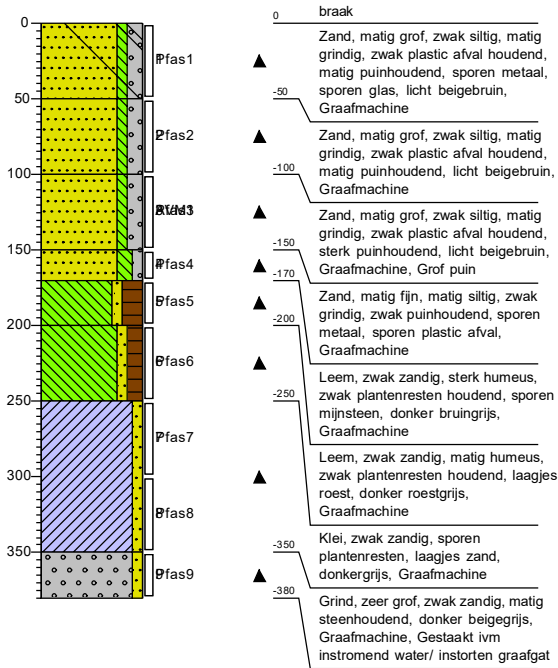
Boring: A07



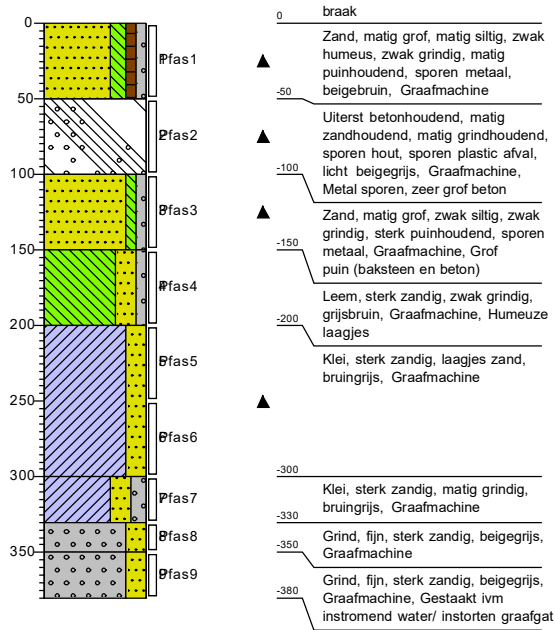
Boring: A08



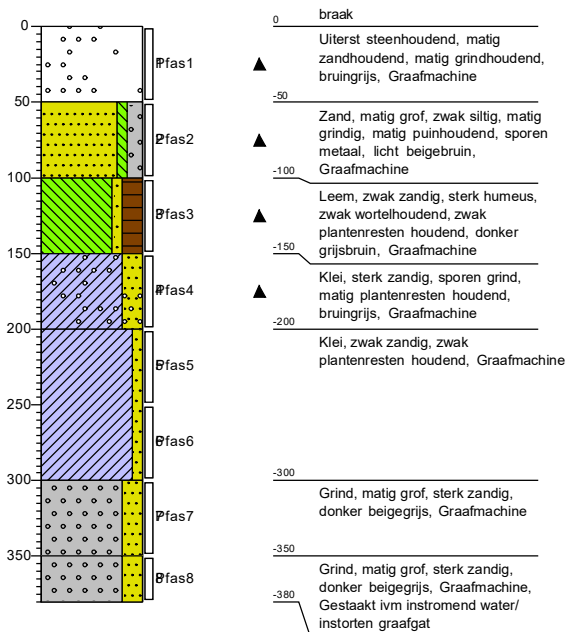
Boring: A09



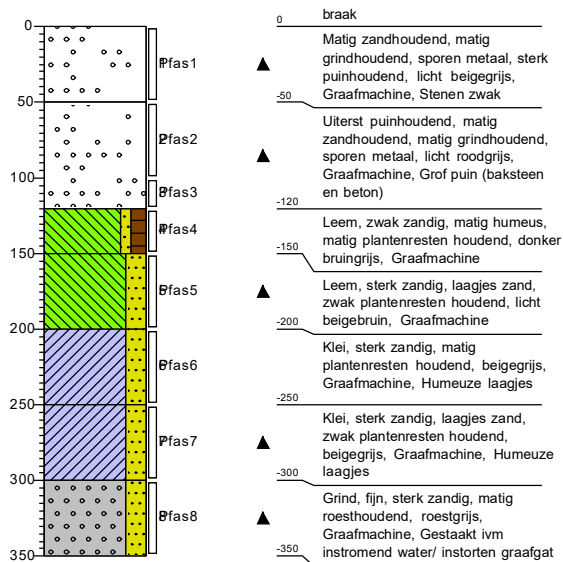
Boring: A10



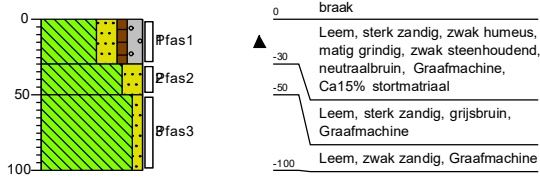
Boring: A11



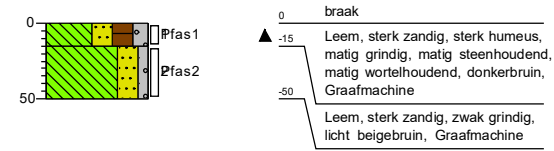
Boring: A12



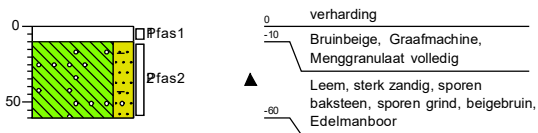
Boring: A13



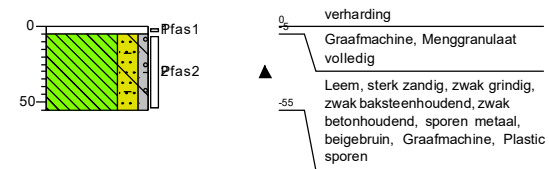
Boring: A14



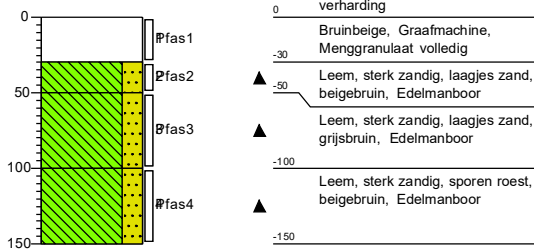
Boring: A15



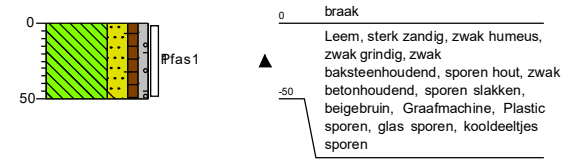
Boring: A16



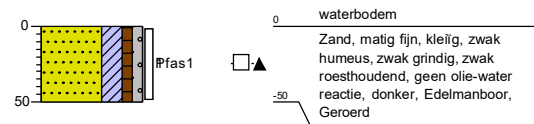
Boring: A17



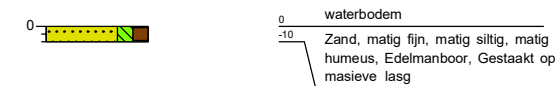
Boring: A18



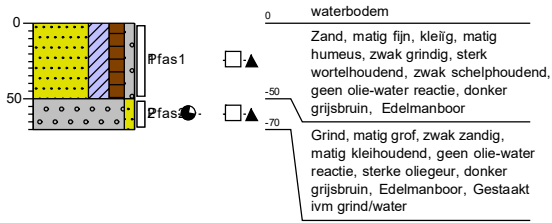
Boring: A19



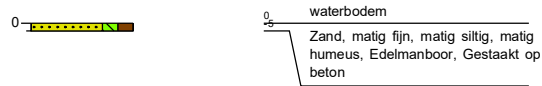
Boring: A20



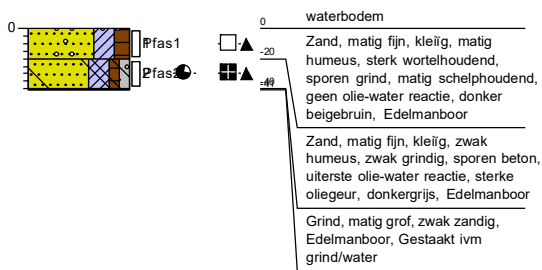
Boring: A20b



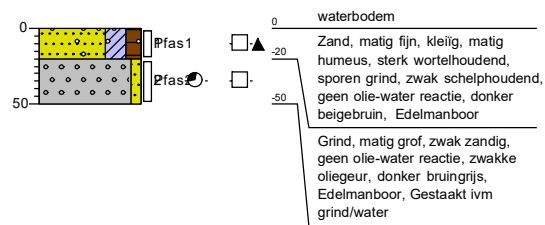
Boring: A21



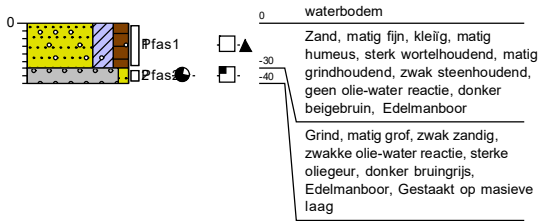
Boring: A21b



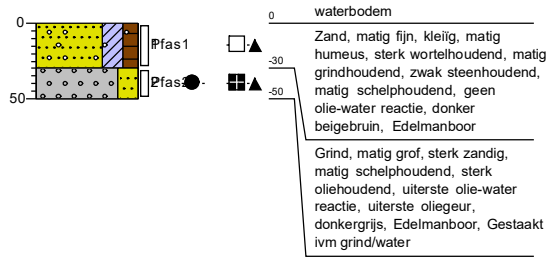
Boring: A22



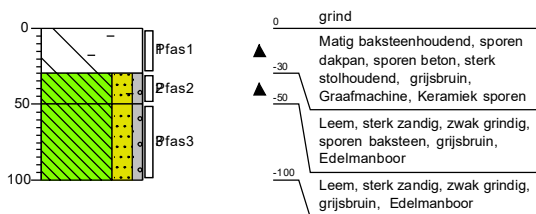
Boring: A23



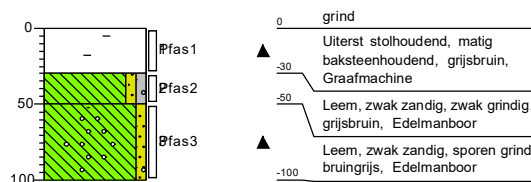
Boring: A24



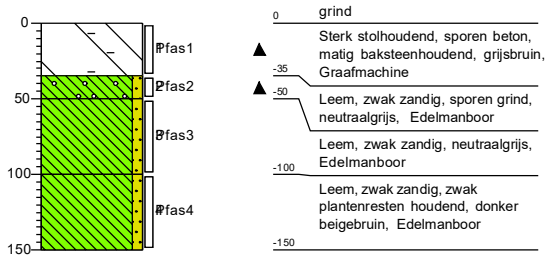
Boring: A25



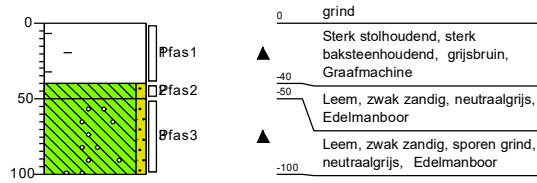
Boring: A26



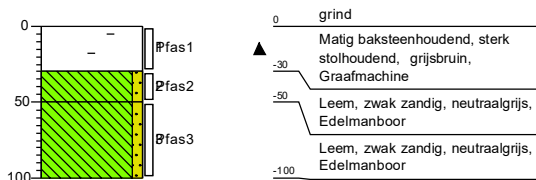
Boring: A27



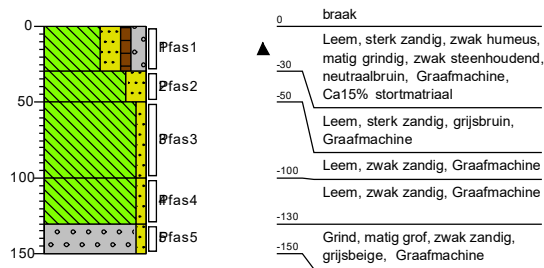
Boring: A28



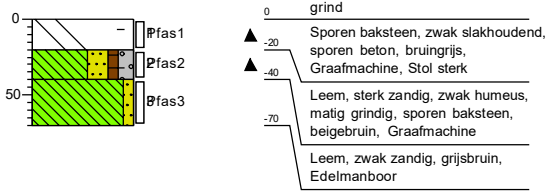
Boring: A29



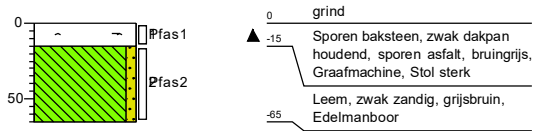
Boring: A30



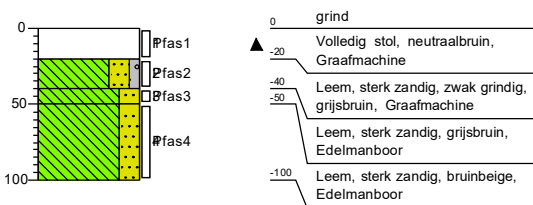
Boring: A31



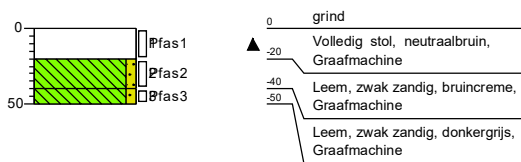
Boring: A32



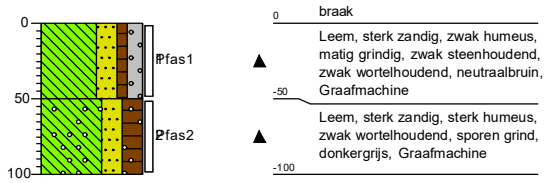
Boring: A33



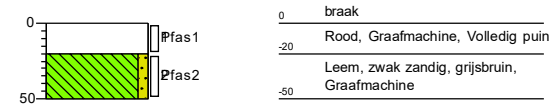
Boring: A34



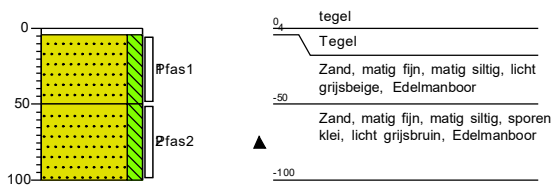
Boring: A35



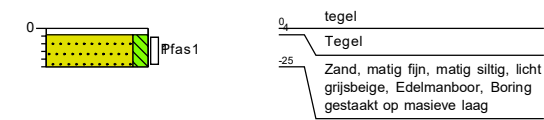
Boring: A36



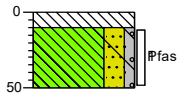
Boring: A37



Boring: A38

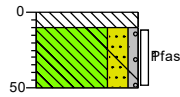


Boring: A39



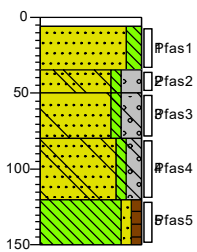
0	beton
▲ -10	Volledig beton
▲ -50	Leem, sterk zandig, zwak grindig, laagjes klei, sporen beton, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

Boring: A40



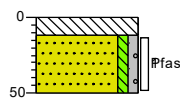
0	beton
▲ -10	Volledig beton
▲ -50	Leem, sterk zandig, zwak grindig, laagjes klei, sporen beton, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

Boring: A41



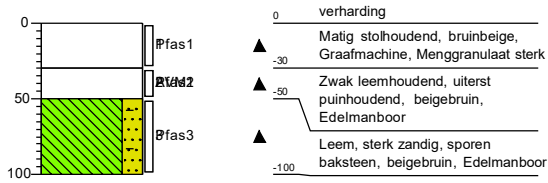
0	tegel
▲ -5	Drilboor, Tegel
▲ -35	Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebriin, Edelmanboor
▲ -50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, sporen beton, sporen klei, grijsbruin, Ramguts
▲ -80	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, sporen beton, sporen klei, grijsbruin, Ramguts
▲ -120	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, sterk betonhoudend, licht beigegrijs, Ramguts
▲ -150	Leem, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, Ramguts

Boring: A42

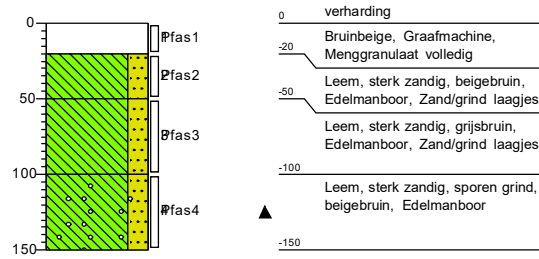


0	beton
▲ -12	Volledig beton
▲ -50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor

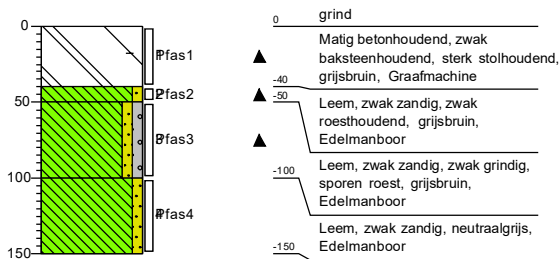
Boring: A43



Boring: A44



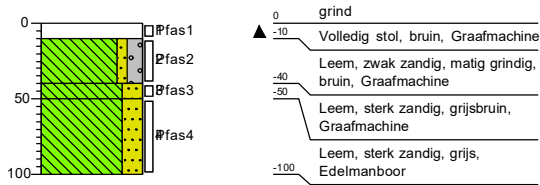
Boring: A45



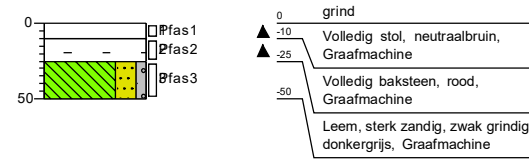
Boring: A46



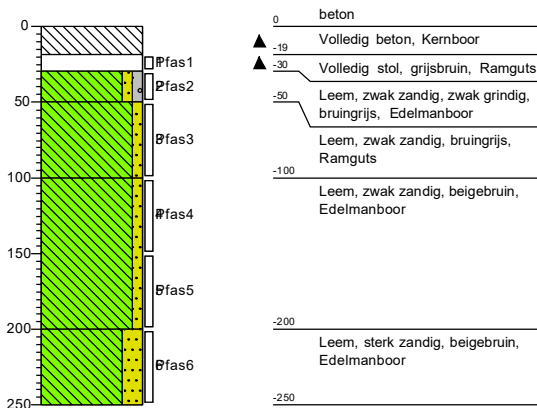
Boring: A47



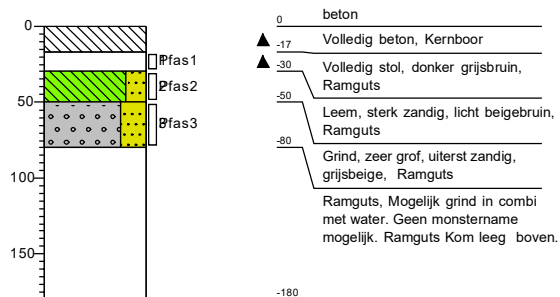
Boring: A48



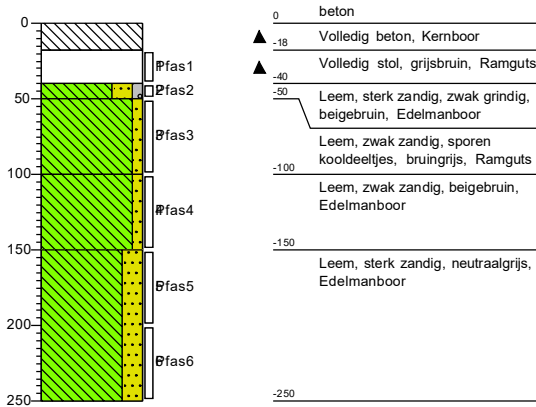
Boring: A49



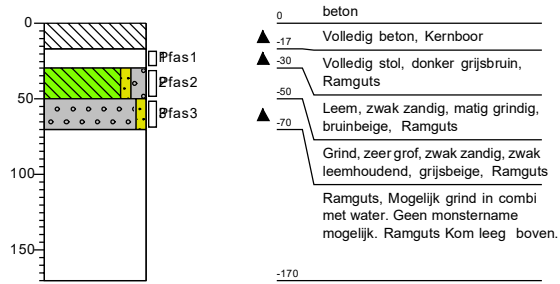
Boring: A50



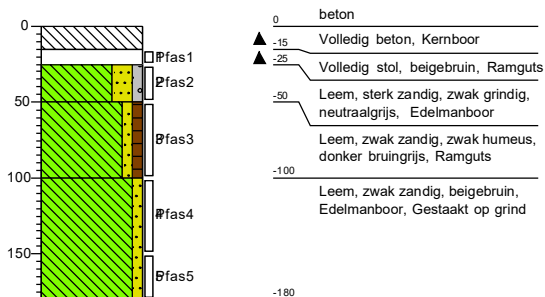
Boring: A51



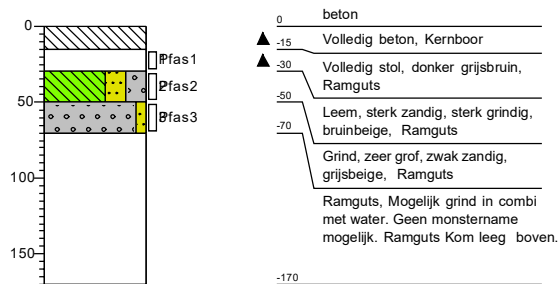
Boring: A52



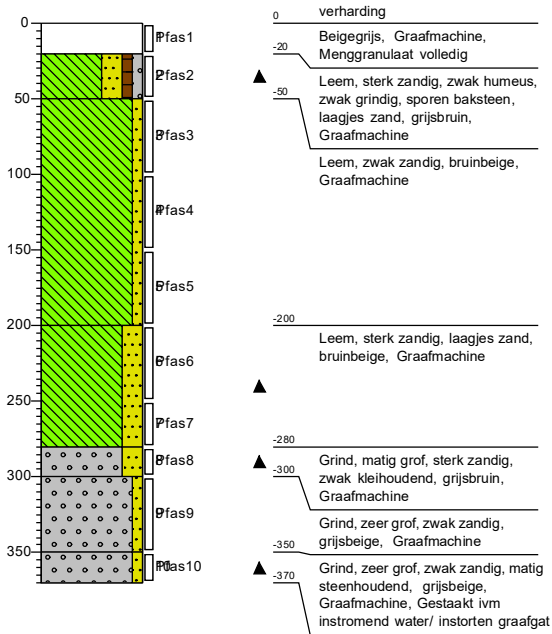
Boring: A53



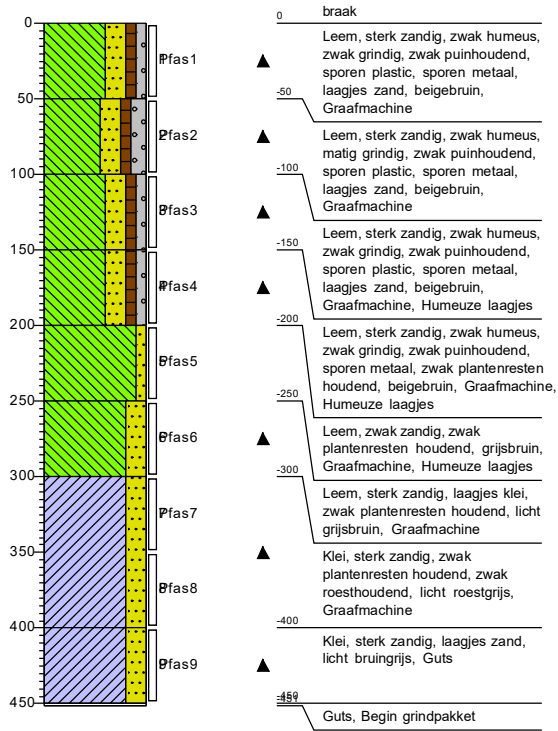
Boring: A54



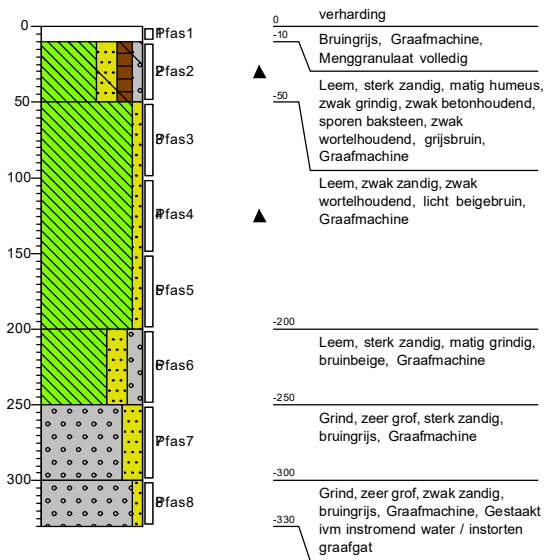
Boring: A55



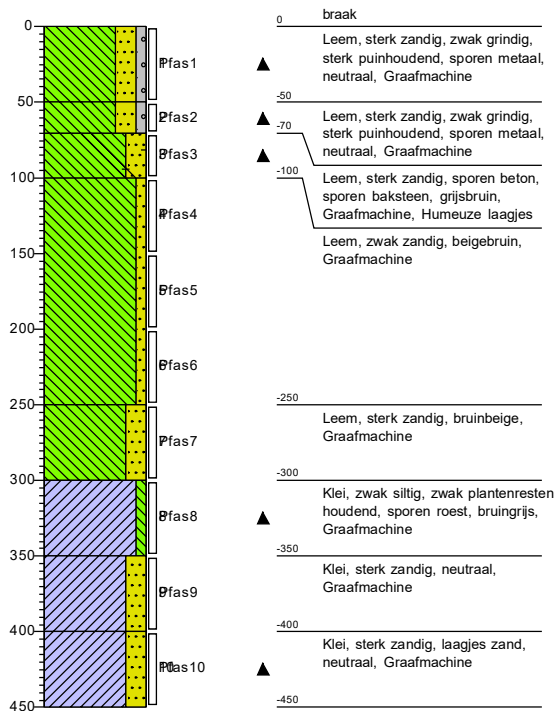
Boring: A56



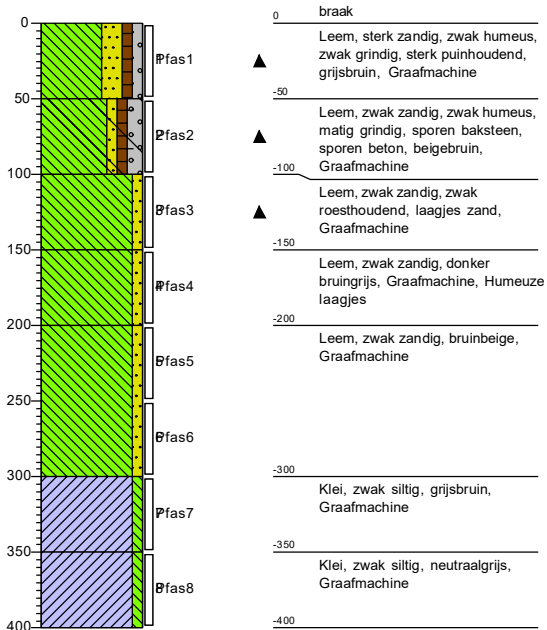
Boring: A57



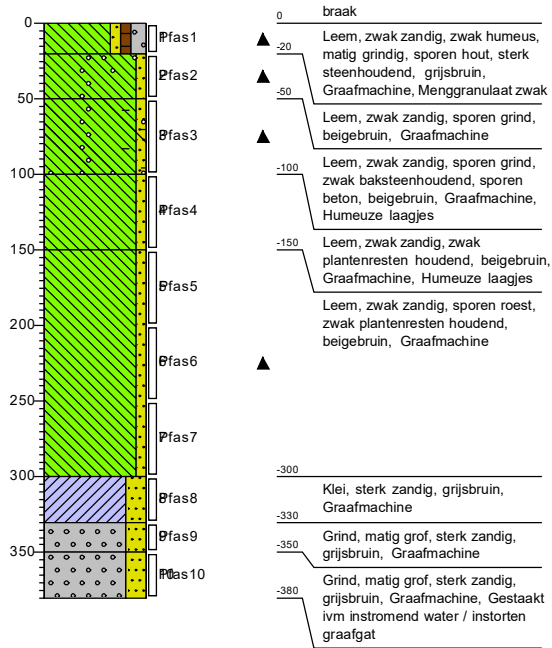
Boring: A58



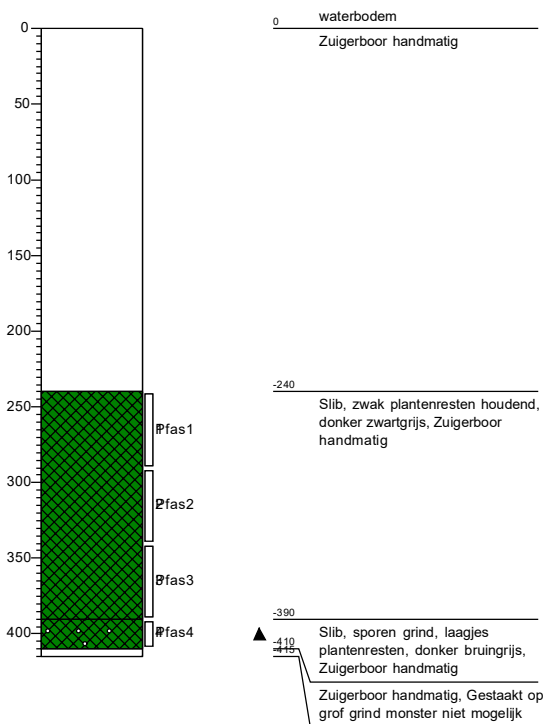
Boring: A59



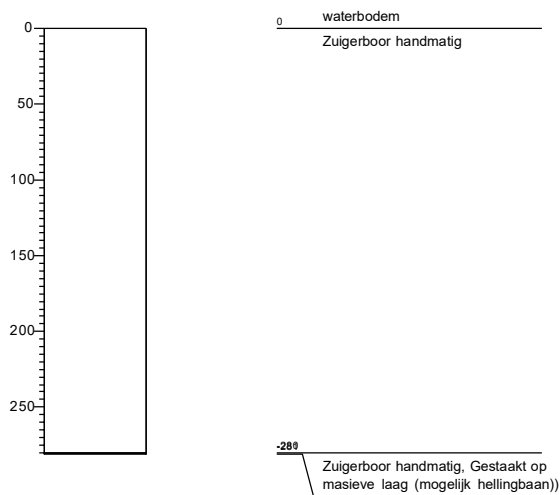
Boring: A60



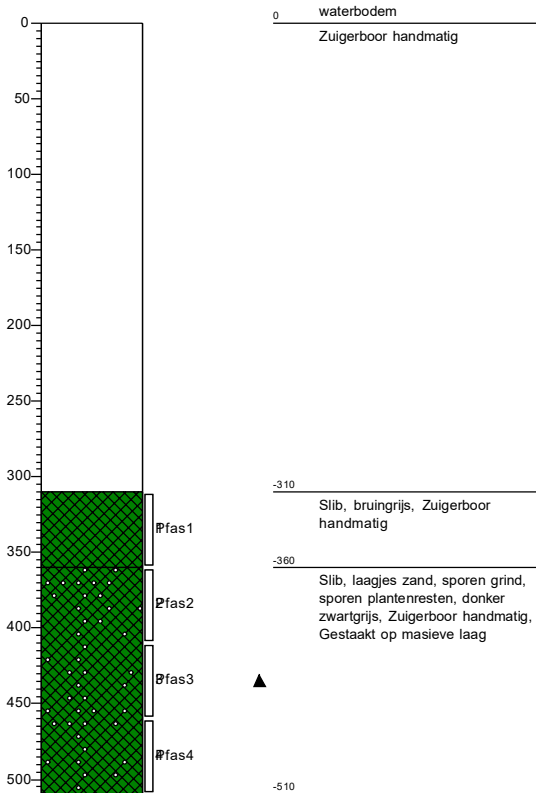
Boring: B01



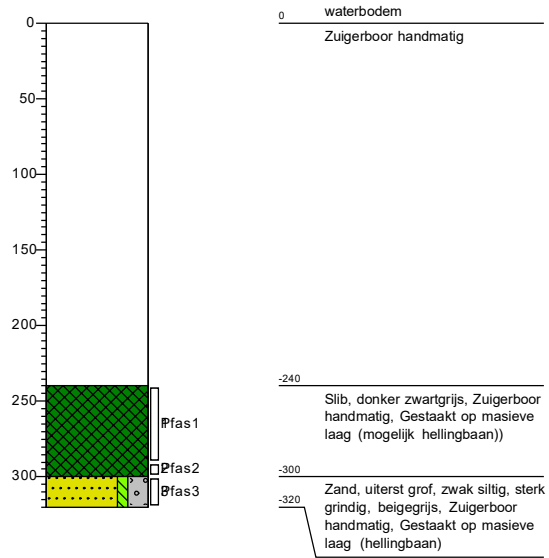
Boring: B02a



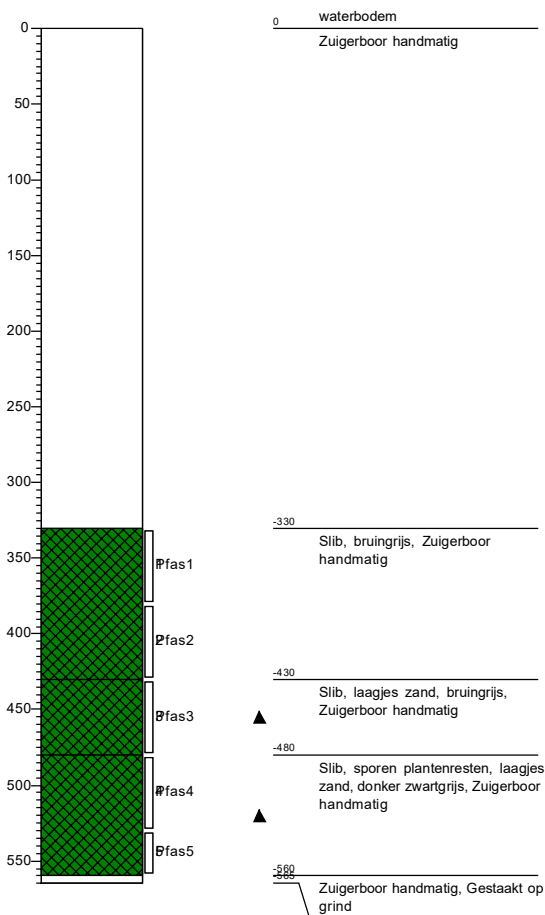
Boring: B02b



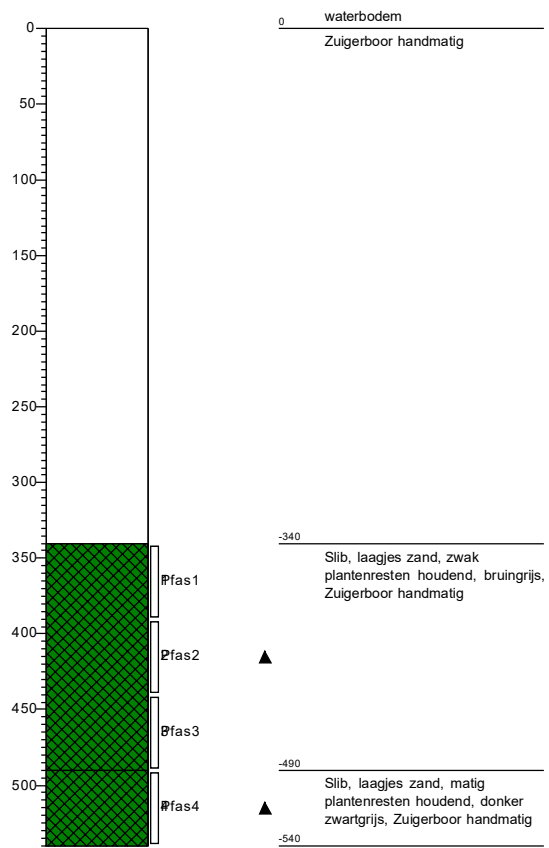
Boring: B03



Boring: B03b



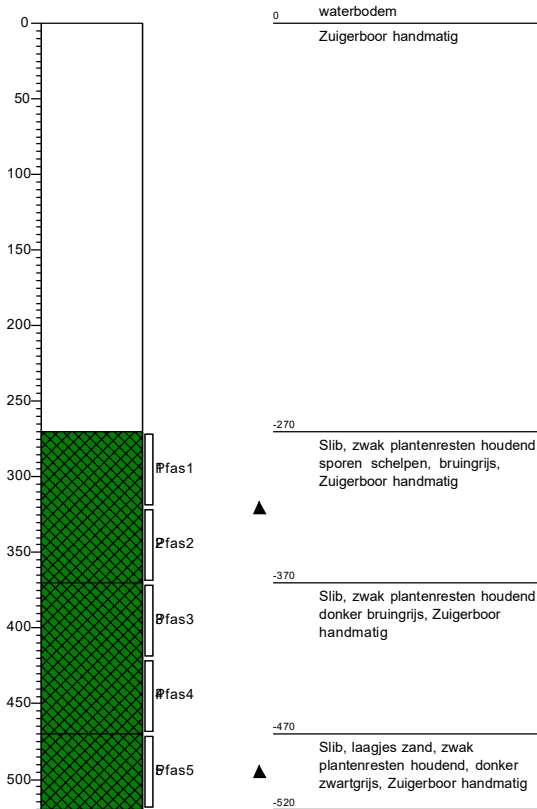
Boring: B04



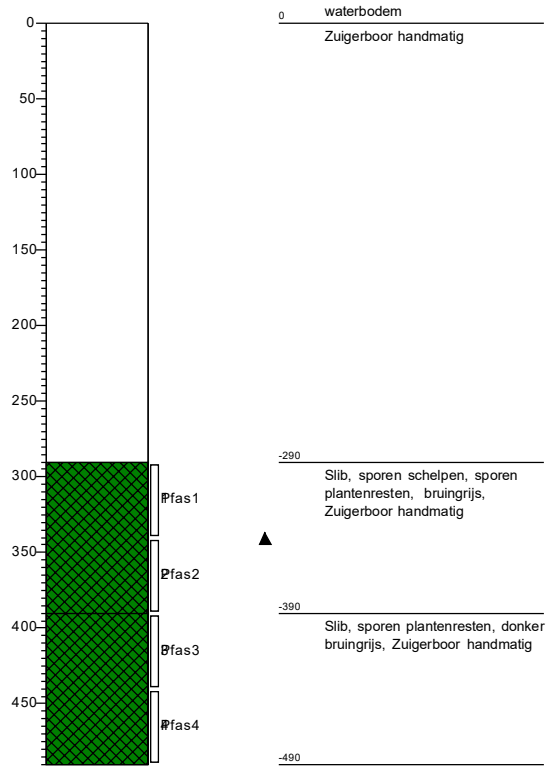
Projectnaam: Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectcode: 140210440

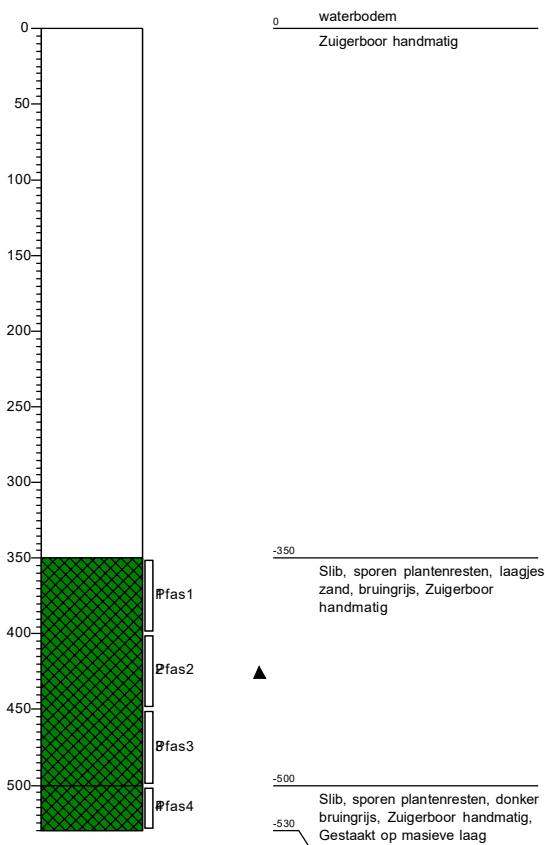
Boring: B05



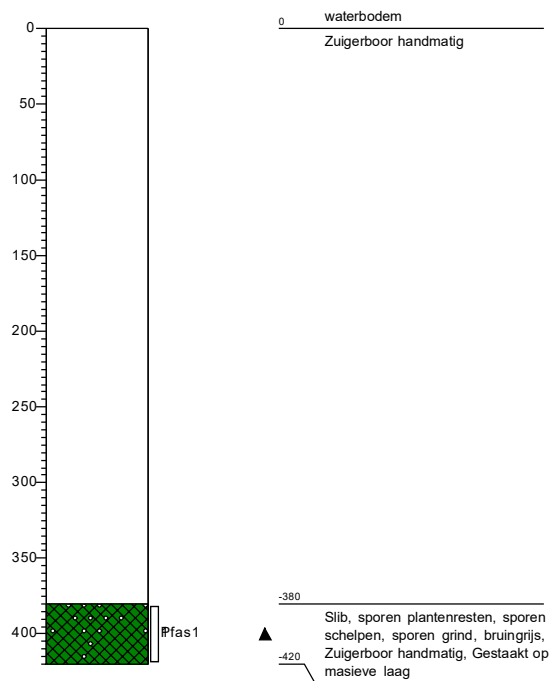
Boring: B06



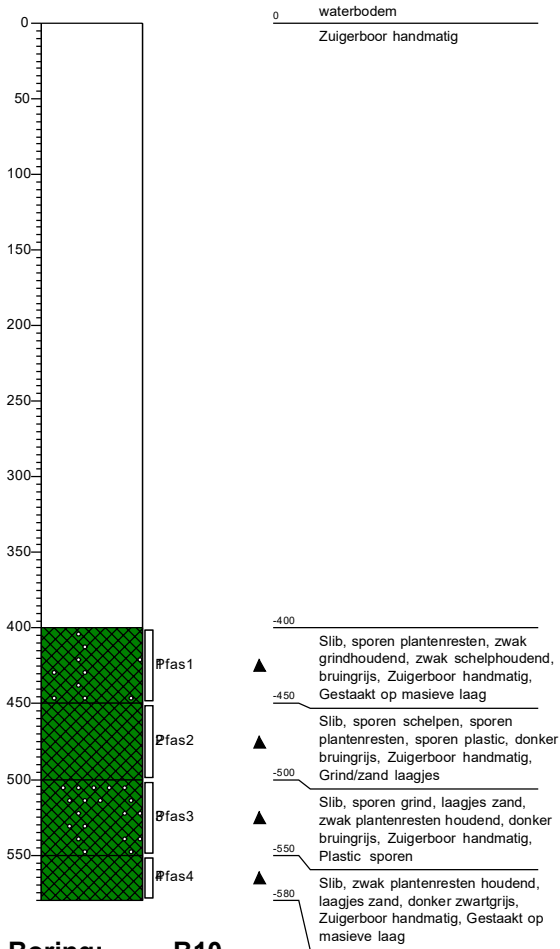
Boring: B07



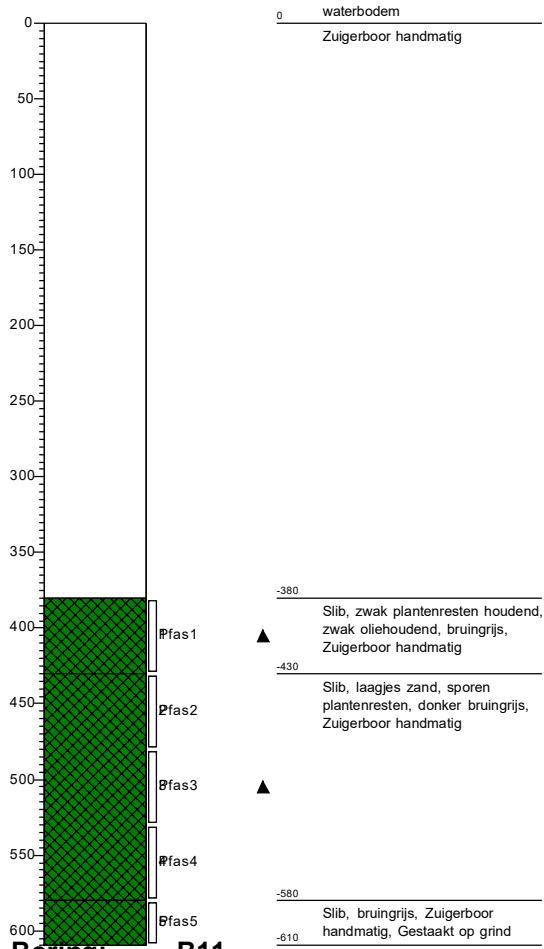
Boring: B08



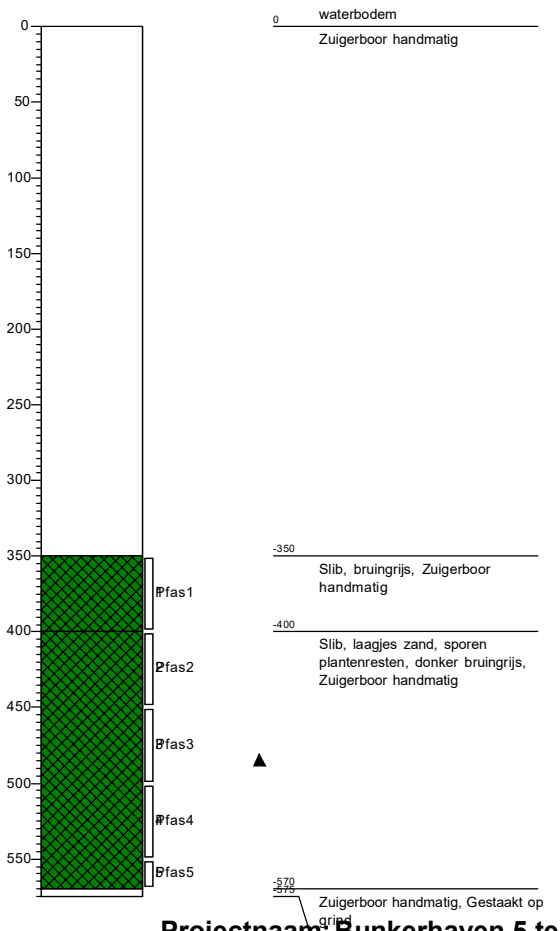
Boring: B08b



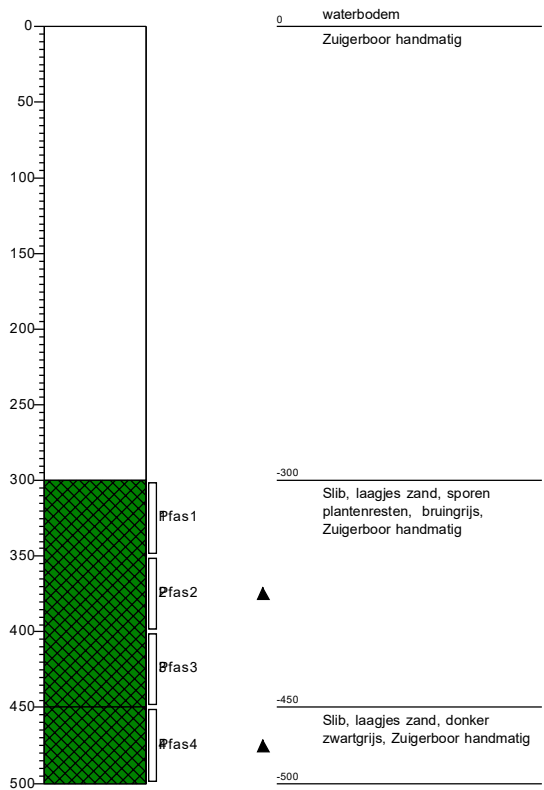
Boring: B09



Boring: B10



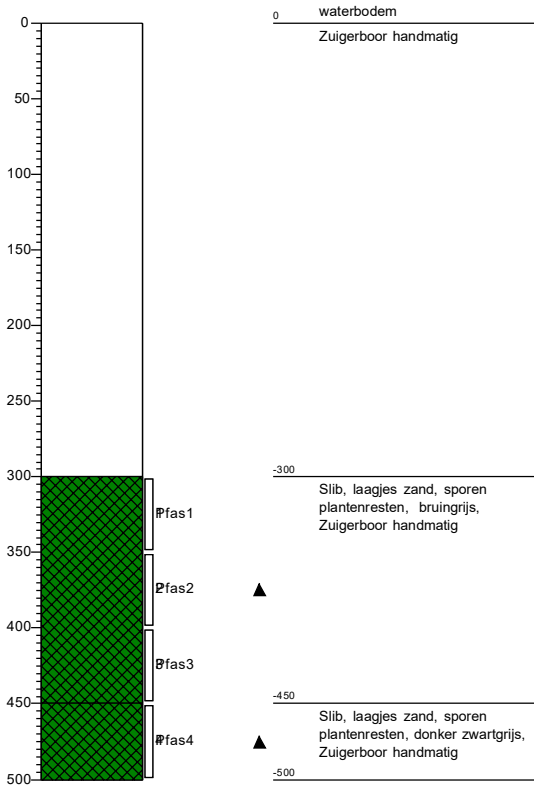
Boring: B11



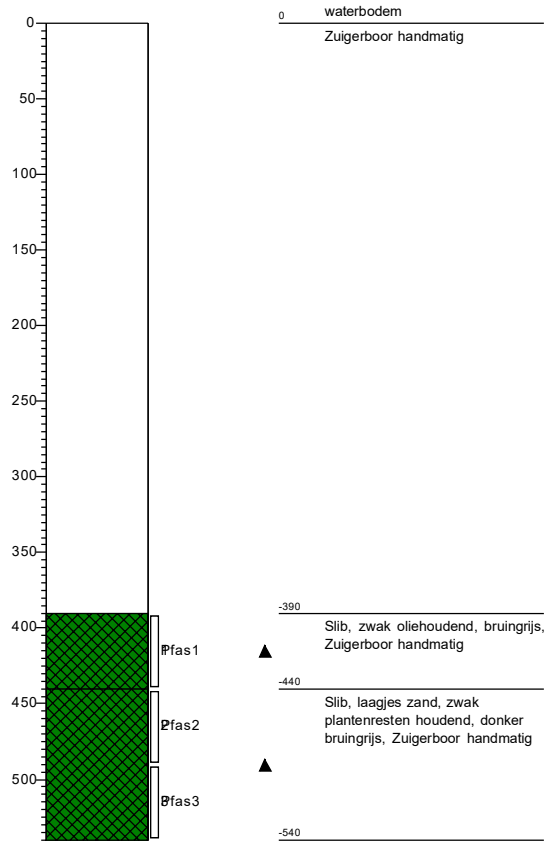
Projectnaam: Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectcode: 140210440

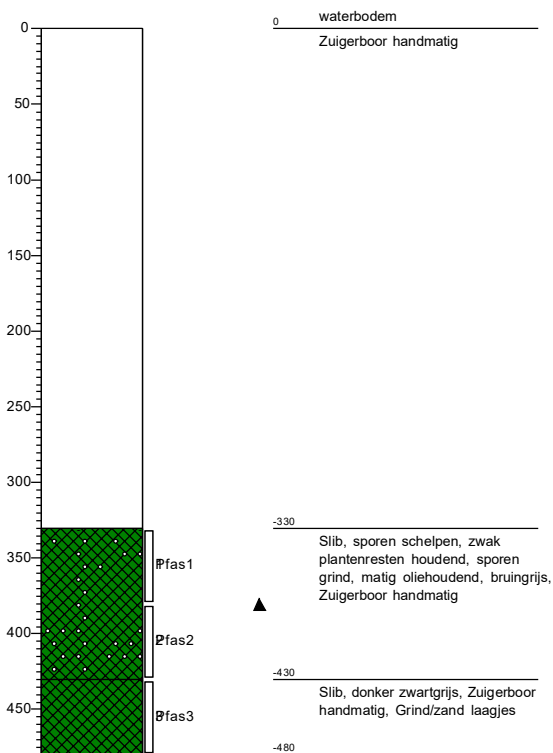
Boring: B12



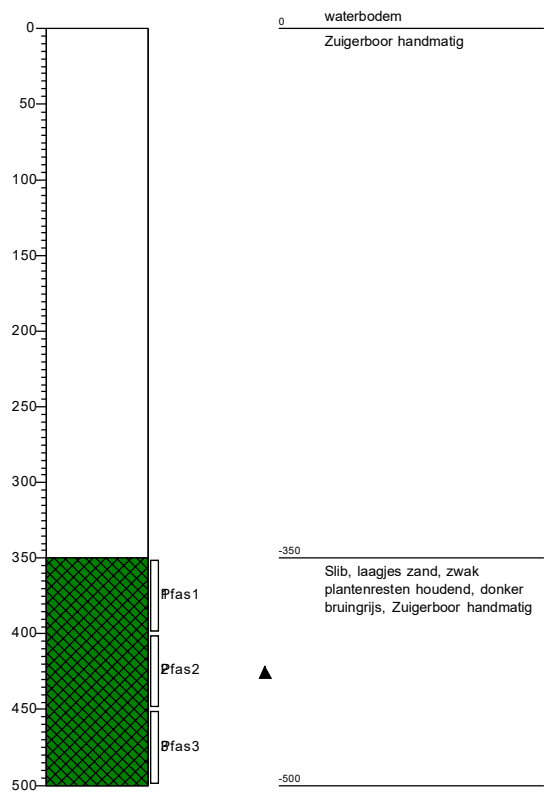
Boring: B13



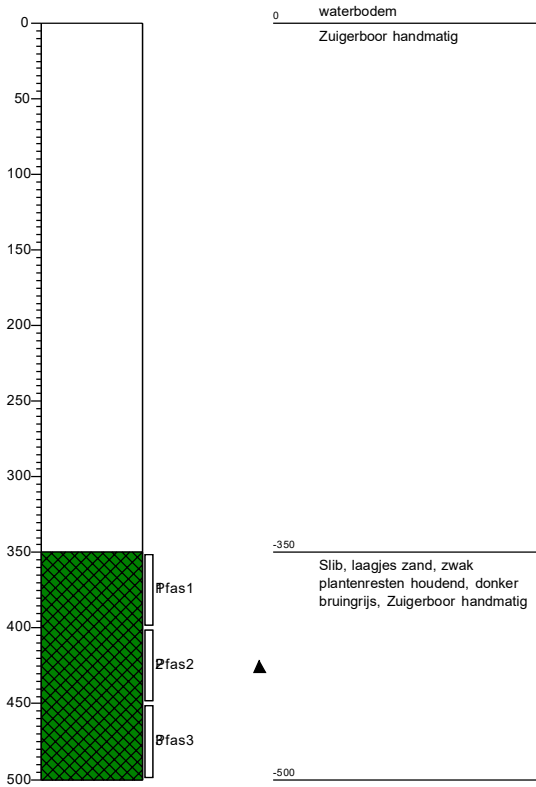
Boring: B14



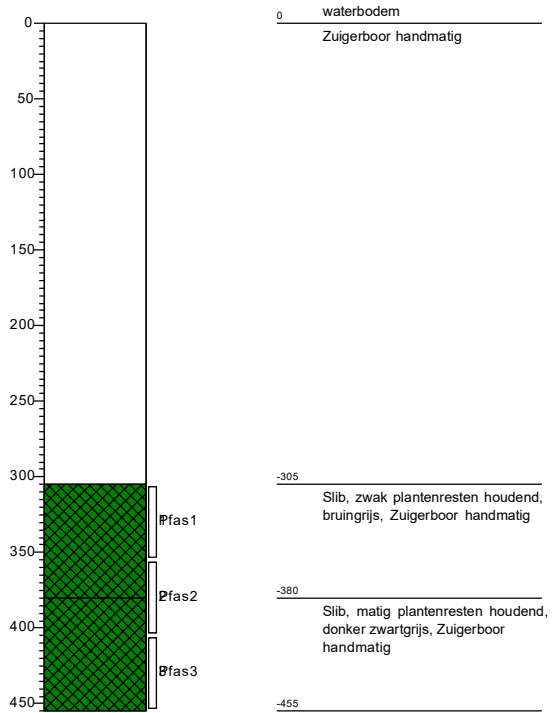
Boring: B15



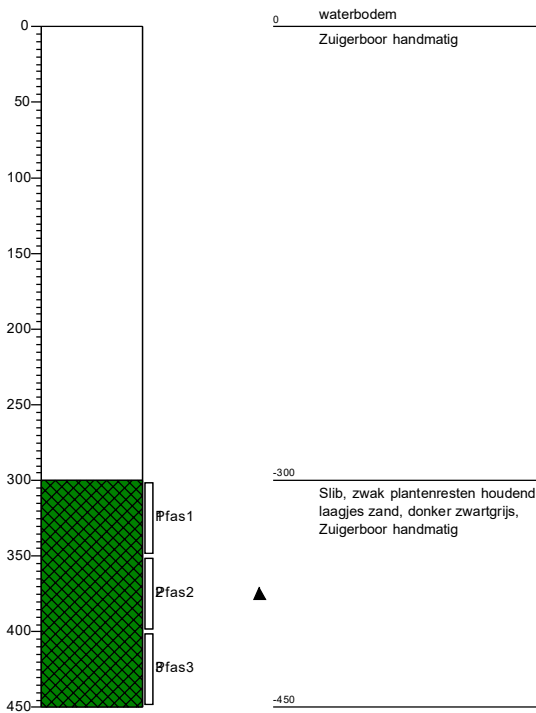
Boring: B16



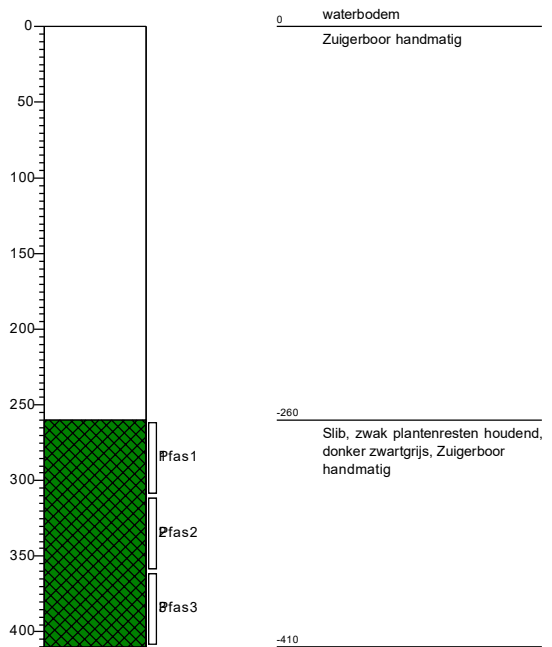
Boring: B17



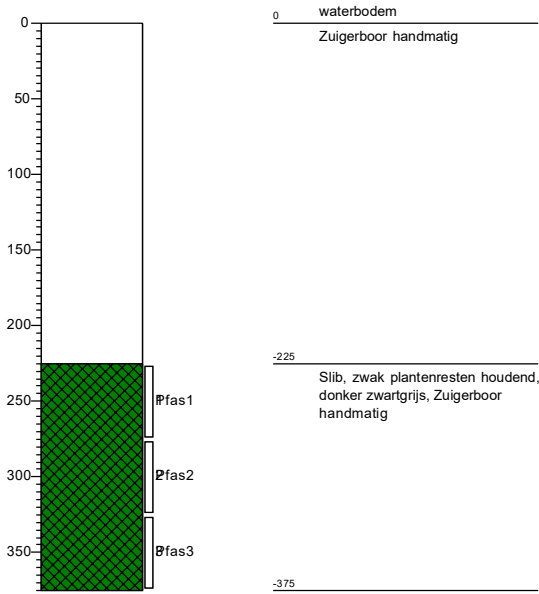
Boring: B18



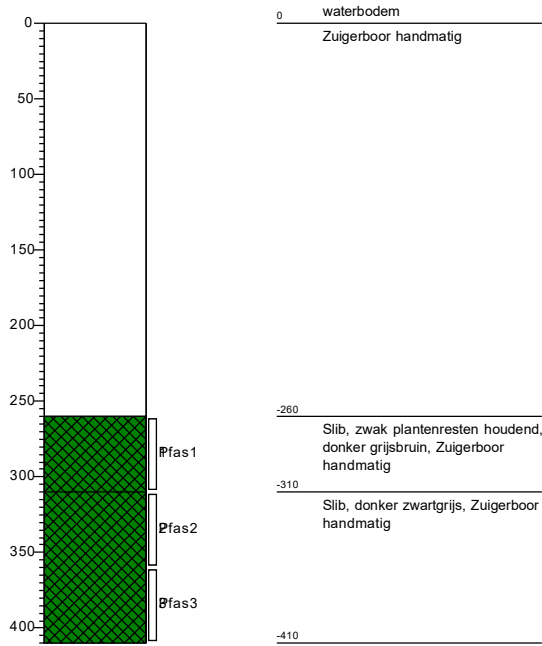
Boring: B19



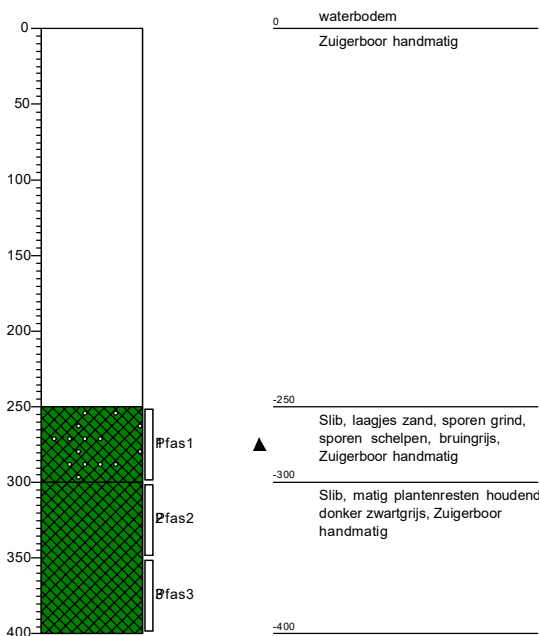
Boring: B20



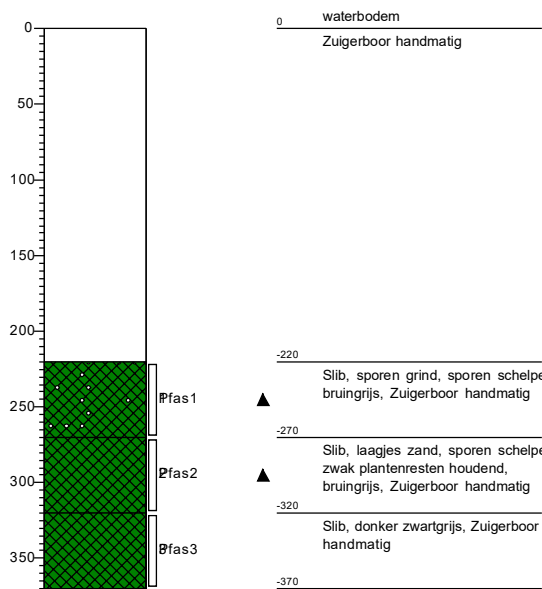
Boring: B21



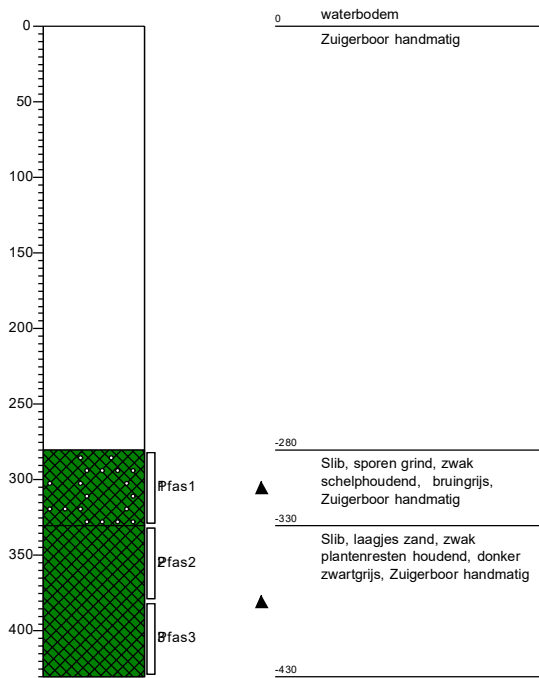
Boring: B22



Boring: B23



Boring: B24



Projectnaam: Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectcode: 140210440



BIJLAGE 3

TOETSING TOEPASSING IN EEN OPPERVLAKTEWATERLICHAAM (T3)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:36)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM01 A01 (0-50) A02
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.2	90.2		--					
gewicht artefacten	g	85.81			--					
aard van de artefacten	-	Stenen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--					
gloeirest	% vd DS	96.4			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	4.4	4.4		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	7.6	12.2	12.2			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	57	170	170		--			625	20
cadmium	mg/kg	1.1	1.73	1.73	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	19	32.3	32.3			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	10	27.8	27.8	*	B	15	128	240	3
koper	mg/kg	85	156	156	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.10	0.13	0.137			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	180	265	265	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	3.5	3.5	3.5	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	18	43.8	43.8	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	750	1540	1540	**	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.39	0.39		--	-				
antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.56	0.56		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.28	0.28		--	-				
chryseen	mg/kg	0.25	0.25		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.20	0.2		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.29	0.29		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	0.25		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.87	2.87	2.87	*	A	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.12				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.8	5.45				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	6.36	0.00636			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.12				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	2.12				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	4.7	14.2		*	A	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	1.5	4.55		*	A	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	14	42.4		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	15	45.5		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	15	45.5		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	51.6	156	156	*	B	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.12		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.12		--	-				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.12		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.12		--	-				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.12		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	1.5	4.55		--	-				
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2.2			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5	15.2	15.2			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	2.12				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	2.12				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	2.12			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	6.36	6.36		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.12			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	2.12			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.12			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	2.12			<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.12			<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	2.12			--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	8.48	8.48		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	2.12	2.12		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.12			--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.12			--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	4.24		<=AW 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.12	2.12		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.12			<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.12			--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.12			--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.12			--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	4.24		<=AW 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-
waterbodem	ug/kg	16.9	51.2			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-
landbodem	µg/kgds	16.6					
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.6			--	--
fractie C12-C22	mg/kg	12	36.4			--	--
fractie C22-C30	mg/kg	19	57.6			--	--
fractie C30-C40	mg/kg	18	54.5			--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	49	148	148		<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697401-001

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 7.58 ^<=AW

ug/kg 6.36 ^<=AW

Monstercode
13697401-001

Monsteromschrijving
MM01 A01 (0-50) A02 (0-20) A03 (0-10)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:36)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM02 A04 (0-15) A05
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.5	88.5		--					
gewicht artefacten	g	48.95			--					
aard van de artefacten	-	Stenen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	5.8		--					
gloeirest	% vd DS	93.8			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	6.3	6.3		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	34	49.7	49.7	*	B	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	330	832	832	***	--			625	20
cadmium	mg/kg	1.7	2.36	2.36	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	44	70.3	70.3	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	20	47.8	47.8	*	B	15	128	240	3
koper	mg/kg	500	809	809	***	NT	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.20	0.26	0.26	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	430	589	589	***	NT	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	19	19	19	*	B	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	44	94.5	94.5	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	3500	6310	6310	***	NT	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.36	0.36		--	-				
fenantreen	mg/kg	9.7	9.7		--	-				
antraceen	mg/kg	1.7	1.7		--	-				
fluoranteen	mg/kg	23	23		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	12	12		--	-				
chryseen	mg/kg	12	12		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	7.3	7.3		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	12	12		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	8.8	8.8		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	9.2	9.2		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	96.06	96.1		***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1.6 [#]	1.93		#	<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.0 [#]	2.41		#	<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	3.62	0.00362		<=AW0.003	2.5	5		0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<4.2 [#]	5.07		*#	A	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<3.7 [#]	4.47		*#	A	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<3.4 [#]	4.1		*#	A	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<3.7 [#]	4.47		#	<=AW0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	3.6	6.21		*	A	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	4.6	7.93		*	A	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	4.7	8.1		*	A	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	23.4	40.3		*	A	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT										
	ug/kg	<4.3 [#]	5.19		#	-				
p,p-DDT										
	ug/kg	<2.1 [#]	2.53		#	-				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	4.48			--	-				
o,p-DDD										
	ug/kg	<3.6 [#]	4.34		#	-				
p,p-DDD										
	ug/kg	<4.1 [#]	4.95		#	-				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	5.39			--	-				
o,p-DDE										
	ug/kg	<2.2 [#]	2.66		#	-				

p,p-DDE	ug/kg	<3.0 [#]	3.62	--	#	-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	3.64		--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	13.51	23.3	23.3		<=AW300	21504000	4.2	
aldrin	ug/kg	<2.5 [#]	3.02		*#	B 0.80		1.0	
dieldrin	ug/kg	<4.3 [#]	5.19		#	<=AW0.008		0.001	
endrin	ug/kg	<3.6 [#]	4.34		*#	B 0.0035		0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	7.28	12.6	12.6		<=AW 15	20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<4.6 [#]	5.55		*#	B 0.001		0.001	
telodrin	ug/kg	<3.3 [#]	3.98		*#	B 0.0005		0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<3.7 [#]	4.47		*#	B 1.0		1.0	
beta-HCH	ug/kg	<4.0 [#]	4.83		*#	A 2.0		1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<4.1 [#]	4.95		*#	B 3.0		1.0	
delta-HCH					--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	<4.6 [#]	5.55		#	-			
heptachloor	ug/kg	11.48	19.8	19.8	*	B 10	10052000	2.8	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<3.3 [#]	3.98	3.98	*#	A 0.70	20004000	1.0	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.0 [#]	2.41		#	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	<3.8 [#]	4.59		#	-			
alpha-endosulfan	ug/kg	4.06	7	7	*	B 2.0	20014000	1.4	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<4.8 [#]	5.79	5.79	*#	B 0.90	20004000	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<2.3 [#]	2.78		#	<=AW3.0		1.0	
trans-chloordaan	ug/kg	<4.8 [#]	5.79		#	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1.9 [#]	2.29		#	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	<2.9 [#]	3.5		#	-			
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	ug/kg	3.36	5.79	5.79	*	B 2.0	20014000	1.4	
waterbodem	ug/kg	55.86	96.3		--	<=AW			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	49.07			--	-			
landbodem									
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.03		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	72	124		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	65	112		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	68	117		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	210	362	362	*	A 190	25955000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697401-002

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 4.34 ^<=AW

ug/kg 3.62 ^<=AW

Monstercode
13697401-002

Monsteromschrijving
MM02 A04 (0-15) A05 (0-15) A06 (0-15)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:36)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM03 A02 (20-50) A0
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	92.8	92.8		--					
gewicht artefacten	g	65.91			--					
aard van de artefacten	-	Stenen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		--					
gloeirest	% vd DS	97.1			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	5.1	5.1		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	33	53	53	**	B	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	53	148	148		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.48	0.772	0.772	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	21	34.9	34.9		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	13	34.1	34.1	*	B	15	128	240	3
koper	mg/kg	33	60.7	60.7	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	0.0477	0.0477		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	61	90	90	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	1.5	1.5	1.5		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	33	76.5	76.5	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	190	385	385	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.31	0.31		--	-				
antraceen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.2	1.2		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.2	1.2		--	-				
chryseen	mg/kg	1.2	1.2		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.82	0.82		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.5	1.5		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.00	1		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8.63	8.63	8.63	*	A	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.8				<=AW	0.0025		0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.8				<=AW	0.0085		0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	8.4	0.0084			<=AW	0.003	2.5	5 0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.8				<=AW	0.0015		0.001
PCB 52	ug/kg	<1	2.8				<=AW	0.002		0.001
PCB 101	ug/kg	<1	2.8				<=AW	0.0015		0.001
PCB 118	ug/kg	<1	2.8				<=AW	0.0045		0.001
PCB 138	ug/kg	<1	2.8				<=AW	0.004		0.001
PCB 153	ug/kg	<1	2.8				<=AW	0.0035		0.001
PCB 180	ug/kg	1.4	5.6		*	A	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.6	22.4	22.4	*	A	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.8		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.8		--	-				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.8		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.8		--	-				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.8		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.8		--	-				
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	16.8	16.8			<=AW	300	2150	4000 4.2
aldrin	ug/kg	<1	2.8				<=AW	0.80		1.0
dieldrin	ug/kg	<1	2.8				<=AW	0.008		0.001

endrin	ug/kg	<1	2.8					<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.4	8.4				<=AW 15 20074000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.8					<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	2.8					<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.8					<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	2.8					<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.8					<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	2.8				--	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	11.2	11.2				<=AW 10 10052000	2.8
heptachloor	ug/kg	<1	2.8	2.8				<=AW0.70 20004000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.8				--	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.8				--	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	5.6				<=AW2.0 20014000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.8	2.8				<=AW0.90 20004000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.8					<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.8				--	-	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.8				--	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.8				--	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	5.6				<=AW2.0 20014000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)							--	-	
waterbodem	ug/kg	16.1	64.4					<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)							--	-	
landbodem	µg/kgds	14.7						-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14				--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	11	44				--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	20	80				--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	17	68				--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	49	196	196			*	A 190 25955000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697401-003

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

EenheidBT BC

ug/kg 5.6 ^<=AW
ug/kg 8.4 ^<=AW

Monstercode
13697401-003

Monsteromschrijving
MM03 A02 (20-50) A03 (10-50) A04 (15-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:36)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM04 A05 (15-50) A0
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88,7	88.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3,6	3.6		--					
gloeirest	% vd DS	95,8			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	9,2	9.2		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	19	27.4	27.4	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	79	161	161	--				625	20
cadmium	mg/kg	1.3	1.89	1.89	*	A	0,6	7,3	14	0,2
chrom	mg/kg	23	33.6	33.6	<=AW	55	218	380	10	
kobalt	mg/kg	10	19.7	19.7	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	94	149	149	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.30	0.382	0.382	*	A	0,15	5,1	10	0,05
lood	mg/kg	150	203	203	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1,05	<=AW	1,5	101	200	1,5	
nikkel	mg/kg	24	43.8	43.8	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	570	961	961	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,90	0.9		--	-				
fenantreen	mg/kg	5,8	5.8		--	-				
antraceen	mg/kg	1,5	1.5		--	-				
fluoranteen	mg/kg	9,8	9.8		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	5,5	5.5		--	-				
chryseen	mg/kg	5,6	5.6		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	3,0	3		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	5,4	5.4		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3,3	3.3		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3,6	3.6		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	44.4	44.4	44.4	***	NT	1,5	21	40	0,35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.94				<=AW0.0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.94				<=AW0.0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	5.83	0,00583			<=AW0.003	2,5	5	0,003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1,8 [#]	3.5		*#	A	0,0015			0,001
PCB 52	ug/kg	<1,6 [#]	3.11		*#	A	0,002			0,001
PCB 101	ug/kg	<1,5 [#]	2.92		*#	A	0,0015			0,001
PCB 118	ug/kg	<1,6 [#]	3.11		#	<=AW0.0045				0,001
PCB 138	ug/kg	2.8	7.78		*	A	0,004			0,001
PCB 153	ug/kg	2.4	6.67		*	A	0,0035			0,001
PCB 180	ug/kg	3.0	8.33		*	A	0,0025			0,001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	12.75	35.4	35.4	*	A	20	510	1000	4,9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.94		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.94		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1,4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.94		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	4,4	12.2		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	5,1			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.94		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.94		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1,4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	7,9	21.9	21,9			<=AW300	2150	4000	4,2
aldrin	ug/kg	<1	1.94				<=AW0.80			1,0
dieldrin	ug/kg	<1	1.94				<=AW0.008			0,001

endrin	ug/kg	<1	1.94			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5.83	5.83		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.94			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	1.94			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.94			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	1.94			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.94			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	1.94			--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	7.78	7.78		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	1.94	1.94		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.94			--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.94			--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.89	3.89		<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.94	1.94		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.94			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.94			--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.94			--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.94			--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.89	3.89		<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-
waterbodem	ug/kg	19.8	55			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-
landbodem	µg/kgds	18.4				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.72			--	--
fractie C12-C22	mg/kg	34	94.4			--	--
fractie C22-C30	mg/kg	58	161			--	--
fractie C30-C40	mg/kg	51	142			--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	417	417		* A	190 25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697401-004

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 3.89 ^<=AW

ug/kg 5.83 ^<=AW

Monstercode
13697401-004

Monsteromschrijving
MM04 A05 (15-50) A06 (15-35) A06 (35-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:36)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM05 A01 (50-100) A
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	92.8	92.8		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	97.7			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	14	14		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	7.2	9.76	9.76			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	45	69.8	69.8		--			625	20
cadmium	mg/kg	1.3	1.89	1.89		*	A 0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	68	87.2	87.2		*	A 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	10	15.2	15.2		*	A 15	128	240	3
koper	mg/kg	77	113	113		*	B 40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.10	0.12	0.12			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	220	283	283		*	B 50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	3.7	3.7	3.7		*	A 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	21	30.6	30.6			<=AW 35	122	210	4
zink	mg/kg	700	1030	1030		*	B 140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.26	0.26			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.26	0.26			--	-			
antraceen	mg/kg	0.07	0.07			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.44	0.44			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	0.26			--	-			
chryseen	mg/kg	0.30	0.3			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.27	0.27			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.20	0.2			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	0.22			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.46	2.46	2.46		*	A 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	2.3	11.5			*	A 0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	6.8	34			*	B 0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	22	110			*	B 0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	16	80			*	B 0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	34	170			*	B 0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	32	160			*	B 0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	25	125			*	B 0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	136.5	682	682		**	B 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	1.2	6			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.9				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.7	23.5	23.5			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1.0

dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008		0.001	
endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035		0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001		0.001	
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005		0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0		1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 2.0		1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 3.0		1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	--		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10	10052000	2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70	20004000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	--		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	--		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 2.0	20014000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90	20004000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5			<=AW 3.0		1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	--		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	--		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 2.0	20014000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	--		
waterbodem	ug/kg	16.6	83			<=AW			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	16.8				--	--		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	17	85			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	15	75			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	13	65			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	45	225	225		* A	190	25955000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697401-005

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 15 ^<=AW

ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13697401-005

Monsteromschrijving
MM05 A01 (50-100) A04 (50-100)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:34)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM06 A13 (0-30) A14
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	87.5	87.5		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	5		--					
gloeirest	% vd DS	94.4			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	8.5	8.5		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	22	31.3	31.3	*	B	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	110	235	235	--				625	20
cadmium	mg/kg	2.0	2.78	2.78	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	31	46.3	46.3	<=AW	55		218	380	10
kobalt	mg/kg	13	26.7	26.7	*	B	15	128	240	3
koper	mg/kg	110	171	171	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.25	0.318	0.318	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	290	388	388	**	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	2.0	2	2	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	36	68.1	68.1	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	1100	1860	1860	**	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.39	0.39		--	-				
fenantreen	mg/kg	1.3	1.3		--	-				
antraceen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
fluoranteen	mg/kg	3.0	3		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.7	1.7		--	-				
chryseen	mg/kg	1.7	1.7		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.7	1.7		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.4	1.4		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.5	1.5		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	14.03	14	14	*	B	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.4				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	2.0	4				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	4.2	0.0042			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.4				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	1.4				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	3.7	7.4		*	A	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	2.2	4.4				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	6.7	13.4		*	A	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	7.5	15		*	A	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	7.6	15.2		*	A	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	29.1	58.2	58.2	*	A	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.4		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.4		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.4		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.4		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.4		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	1.8	3.6		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	2.5			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.3	10.6	10.6			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	1.4				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	1.4				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	1.4							<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	4.2	4.2						<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.4							<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	1.4							<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.4							<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	1.4							<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.4							<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	1.4						--	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	5.6	5.6						<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	1.4	1.4						<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.4						--	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.4						--	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.8	2.8						<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.4	1.4						<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.4							<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.4						--	-	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.4						--	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.4						--	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.8	2.8						<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)										--	
waterbodem	ug/kg	17.2	34.4							<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)										--	
landbodem	ug/kgds	17.1								-	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7						--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	59	118						--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	86	172						--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	68	136						--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	220	440	440					*	A	190 25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697776-001

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 5.4 ^<=AW

ug/kg 4.2 ^<=AW

Monstercode
13697776-001

Monsterschrijving
MM06 A13 (0-30) A14 (0-15) A18 (0-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:34)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM07 A15 (10-60) A1
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling										
droge stof	%	Ja	89.4	89.4	-	--				
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	97.4			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	9.1	9.1		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	9.9	14.8	14.8		<=AW 20		52	85	4
barium ⁺	mg/kg	57	117	117		--			625	20
cadmium	mg/kg	1.0	1.55	1.55	*	A 0.6		7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	21	30.8	30.8		<=AW 55		218	380	10
kobalt	mg/kg	8.4	16.6	16.6	*	A 15		128	240	3
koper	mg/kg	23	38.2	38.2		<=AW 40		115	190	5
kwik	mg/kg	0.14	0.18	0.18	*	A 0.15		5.1	10	0.05
lood	mg/kg	96	134	134	*	A 50		315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1.5		101	200	1.5
nikkel	mg/kg	18	33	33		<=AW 35		122	210	4
zink	mg/kg	270	471	471	*	A 140		1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.25	0.25		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.43	0.43		--	-				
antraceen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.85	0.85		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.48	0.48		--	-				
chryseen	mg/kg	0.52	0.52		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.32	0.32		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.51	0.51		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.37	0.37		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.41	0.41		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.24	4.24	4.24	*	A 1.5		21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.0	5			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW0.003	2.5	5		0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	1.1	5.5		*	A 0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	1.1	5.5		*	A 0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.7	28.5	28.5	*	A 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	2.8	14		--	-				
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	3.5			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	6.3	31.5	31.5		<=AW300	2150	4000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.80				1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008				0.001

endrin	ug/kg	<1	3.5		<=AW0.0035		0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5	<=AW 15	20074000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5		<=AW0.001		0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5		<=AW0.0005		0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5		<=AW 1.0		1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5		<=AW2.0		1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5		<=AW3.0		1.0
delta-HCH	ug/kg	2.0	10		--	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	4.1	20.5	20.5	* B	10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5	<=AW0.70		20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5		--	--	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5		--	--	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7	<=AW2.0		20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5	<=AW0.90		20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5		<=AW3.0		1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5		--	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	--	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	--	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7	<=AW2.0		20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	--	
waterbodem	ug/kg	19.5	97.5		<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	17.1			--	--	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	14	70		--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	10	50		--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122	<=AW190		25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697776-002

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **8.5** ^<=AW

ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode
13697776-002

Monsterschrijving
MM07 A15 (10-60) A16 (5-55) A17 (30-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:34)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM08 A13 (30-50) A1
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.8	86.8		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	5.1		--					
gloeirest	% vd DS	94.0			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	13	13		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	12	15.6	15.6			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	72	117	117		--			625	20
cadmium	mg/kg	1.3	1.71	1.71	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	26	34.2	34.2			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	10	16	16	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	31	43.2	43.2	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.26	0.31	0.31	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	110	137	137	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1,05			<=AW 1.5	101	200	1,5
nikkel	mg/kg	23	35	35			<=AW 35	122	210	4
zink	mg/kg	320	464	464	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.81	0.81		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.80	0.8		--	-				
antraceen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.80	0.8		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.40	0.4		--	-				
chryseen	mg/kg	0.45	0.45		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.26	0.26		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.31	0.31		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.59	4.59	4.59	*	A	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.37				<=AW0.0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.37				<=AW0.0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	4.12	0.00412			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.37				<=AW0.0015			0,001
PCB 52	ug/kg	<1	1.37				<=AW0.002			0,001
PCB 101	ug/kg	<1	1.37				<=AW0.0015			0,001
PCB 118	ug/kg	<1	1.37				<=AW0.0045			0,001
PCB 138	ug/kg	1.0	1.96				<=AW0.004			0,001
PCB 153	ug/kg	1.2	2.35				<=AW0.0035			0,001
PCB 180	ug/kg	1.3	2.55		*	A	0.0025			0,001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.3	12.4	12.4			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.37		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.37		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.37		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	1.3	2.55		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	2			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.37		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.37		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.8	9.41	9.41			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	1.37				<=AW0.80			1,0
dieldrin	ug/kg	<1	1.37				<=AW0.008			0,001

endrin	ug/kg	<1	1.37		<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	4.12	4.12	<=AW 15	20074000 2.1	
isodrin	ug/kg	<1	1.37		<=AW0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<1	1.37		<=AW0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.37		<=AW 1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	1.37		<=AW 2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.37		<=AW 3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	1.37		--	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	5.49	5.49	<=AW 10	10052000 2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	1.37	1.37	<=AW0.70	20004000 1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.37		--	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.37		--	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.75	2.75	<=AW 2.0	20014000 1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	2.8	5.49	5.49	* B 0.90	20004000 1.0	
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.37		<=AW 3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.37		--	-	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.37		--	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.37		--	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.75	2.75	<=AW 2.0	20014000 1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-	
waterbodem	ug/kg	18.8	36.9		<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-	
landbodem	µg/kgds	17.4					
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.86		--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	9	17.6		--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	16	31.4		--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	13	25.5		--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	78.4	78.4	<=AW190	25955000 35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697776-003

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **2.75** ^<=AW

ug/kg **4.12** ^<=AW

Monstercode
13697776-003

Monsterschrijving
MM08 A13 (30-50) A14 (15-50) A17 (50-100)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:34)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM09 A13 (50-100) A
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82,7	82,7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,0	2		--					
gloeirest	% vd DS	96,8			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	16	16		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	13	17	17		<=AW 20	52	85	4	
barium ⁺	mg/kg	63	88,8	88,8		--		625	20	
cadmium	mg/kg	1,5	2,13	2,13	*	A 0,6	7,3	14	0,2	
chrom	mg/kg	26	31,7	31,7		<=AW 55	218	380	10	
kobalt	mg/kg	11	15,3	15,3	*	A 15	128	240	3	
koper	mg/kg	28	39,1	39,1		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0,28	0,328	0,328	*	A 0,15	5,1	10	0,05	
lood	mg/kg	160	200	200	*	B 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	1,05		<=AW 1,5	101	200	1,5	
nikkel	mg/kg	24	32,3	32,3		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	420	582	582	*	B 140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,08	0,08		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,13	0,13		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,030	0,021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,15	0,15		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,09	0,09		--	-				
chryseen	mg/kg	0,11	0,11		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,05	0,05		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,09	0,09		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,06	0,06		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,06	0,06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg	0,84	10,84	10,84		<=AW 1,5	21	40	0,35	
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3,5			<=AW0,0025				0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3,5			<=AW0,0085				0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10,5	0,0105		<=AW0,003	2,5	5		0,003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5			<=AW0,0015				0,001
PCB 52	ug/kg	<1	3,5			<=AW0,002				0,001
PCB 101	ug/kg	<1	3,5			<=AW0,0015				0,001
PCB 118	ug/kg	<1	3,5			<=AW0,0045				0,001
PCB 138	ug/kg	<1	3,5			<=AW0,004				0,001
PCB 153	ug/kg	<1	3,5			<=AW0,0035				0,001
PCB 180	ug/kg	<1	3,5			<=AW0,0025				0,001
som PCB (7) (0,7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW 20	510	1000	4,9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3,5		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som DDT (0,7 factor)	ug/kgds	1,4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	3,5		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som DDD (0,7 factor)	ug/kgds	1,4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	3,5		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som DDE (0,7 factor)	ug/kgds	1,4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0,7 factor)	ug/kg	4,2	21	21		<=AW300	2150	4000	4,2	
aldrin	ug/kg	<1	3,5			<=AW0,80				1,0
dieldrin	ug/kg	<1	3,5			<=AW0,008				0,001

endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15 20074000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10 10052000	2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70 20004000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			-- -	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0 20014000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90 20004000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			-- -	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			-- -	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0 20014000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
landbodem	µg/kgds	14.7				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			-- --	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			-- --	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			-- --	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			-- --	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122		<=AW190 25955000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697776-004

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW

ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13697776-004

Monsteromschrijving
MM09 A13 (50-100) A17 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 12:34)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving	MM10 A25 (50-100) A
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse B

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.4	83.4		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		--					
gloeirest	% vd DS	94.3			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	16	16		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	15	18.7	18.7			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	84	118	118		--			625	20
cadmium	mg/kg	3.4	4.39	4.39	*	B	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	29	35.4	35.4			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	12	16.7	16.7	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	33	43.4	43.4	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.37	0.426	0.426	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	210	253	253	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	27	36.3	36.3	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	620	827	827	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.47	0.47		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.62	0.62		--	-				
antraceen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.62	0.62		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.32	0.32		--	-				
chryseen	mg/kg	0.31	0.31		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.27	0.27		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	0.21		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	0.23		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.36	3.36	3.36	*	A	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	4.57	0.00457			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.0015			0,001
PCB 52	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.002			0,001
PCB 101	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.0015			0,001
PCB 118	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.0045			0,001
PCB 138	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.004			0,001
PCB 153	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.0035			0,001
PCB 180	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.0025			0,001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	10.7			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.52		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.52		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.52		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	1.5	3.26		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	2.2			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.52		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.52		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5	10.9	10.9			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.80			1,0
dieldrin	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.008			0,001

endrin	ug/kg	<1	1.52		<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	4.57	4.57	<=AW 15	20074000 2.1	
isodrin	ug/kg	<1	1.52		<=AW0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<1	1.52		<=AW0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.52		<=AW 1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	1.52		<=AW 2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.52		<=AW 3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	1.52		-- -		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	6.09	6.09	<=AW 10	10052000 2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	1.52	1.52	<=AW0.70	20004000 1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.52		-- -		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.52		-- -		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.04	3.04	<=AW 2.0	20014000 1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.52	1.52	<=AW0.90	20004000 1.0	
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.52		<=AW 3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.52		-- -		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.52		-- -		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.52		-- -		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.04	3.04	<=AW 2.0	20014000 1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
waterbodem	ug/kg	16.9	36.7		<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
landbodem	µg/kgds	15.5			-		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.61		-- --		
fractie C12-C22	mg/kg	8	17.4		-- --		
fractie C22-C30	mg/kg	15	32.6		-- --		
fractie C30-C40	mg/kg	12	26.1		-- --		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	36	78.3	78.3	<=AW190	25955000 35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697787-001

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **3.04** ^<=AW

ug/kg **4.57** ^<=AW

Monstercode
13697787-001

Monsteromschrijving
MM10 A25 (50-100) A26 (50-100) A27 (50-100)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 12:34)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM11 A28 (50-100) A
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.0	84		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--					
gloeirest	% vd DS	96.6			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	18	18		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	12	15.1	15.1		<=AW 20	52	85	4	
barium ⁺	mg/kg	69	89.1	89.1		--			625	20
cadmium	mg/kg	1.6	2.2	2.2	*	A 0.6	7.3	14	0.2	
chrom	mg/kg	27	31.4	31.4		<=AW 55	218	380	10	
kobalt	mg/kg	11	14.1	14.1		<=AW 15	128	240	3	
koper	mg/kg	21	27.9	27.9		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.16	0.18	0.182	*	A 0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	160	194	194	*	B 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	26	32.5	32.5		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	420	548	548	*	A 140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
chryseen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.70	10.70	10.701		<=AW 1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.18			<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.18			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	9.55	0.00955		<=AW0.003	2.5	5	0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.18			<=AW0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.18			<=AW0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.18			<=AW0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.18			<=AW0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.18			<=AW0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.18			<=AW0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.18			<=AW0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	22.3		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.18		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.18		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.18		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.18		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.18		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.18		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	19.1	19.1		<=AW300	2150	4000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	3.18			<=AW0.80				1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.18			<=AW0.008				0.001

endrin	ug/kg	<1	3.18		<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.55	9.55	<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.18		<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.18		<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.18		<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.18		<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.18		<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.18		--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	12.7	12.7	<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.18	3.18	<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.18		--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.18		--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	6.36	<=AW 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.18	3.18	<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.18		<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.18		--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.18		--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.18		--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	6.36	<=AW 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
waterbodem	ug/kg	16.1	73.2		<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
landbodem	µg/kgds	14.7				
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9		--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9		--	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9		--	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9		--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	111	111	<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13697787-002

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

ug/kg **6.36** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **9.55** ^<=AW

Monstercode
13697787-002

Monsteromschrijving
MM11 A28 (50-100) A29 (50-100) A30 (50-100)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 12:34)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM12 A27 (100-150)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	81,6	81.6		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3,6	3.6		--					
gloeirest	% vd DS	95,6			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	12	12		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	13	17.7	17,7			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	75	129	129		--			625	20
cadmium	mg/kg	2.4	3.37	3.37	*	A	0,6	7,3	14	0,2
chrom	mg/kg	29	39.2	39,2			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	12	20.1	20.1	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	29	42.9	42,9	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.23	0.28	0.28	*	A	0,15	5,1	10	0,05
lood	mg/kg	220	285	285	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1,05			<=AW 1,5	101	200	1,5
nikkel	mg/kg	28	44.5	44.5	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	600	919	919	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,12	0.12		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,14	0.14		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,030	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,12	0.12		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,06	0.06		--	-				
chryseen	mg/kg	0,06	0.06		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,04	0.04		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,05	0.05		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,04	0.04		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,04	0.04		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg	0,691	0.69	0,691			<=AW 1,5	21	40	0,35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.94				<=AW0,0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.94				<=AW0,0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	5.83	0,00583			<=AW0,003	2,5	5	0,003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.94				<=AW0,0015			0,001
PCB 52	ug/kg	<1	1.94				<=AW0,002			0,001
PCB 101	ug/kg	<1	1.94				<=AW0,0015			0,001
PCB 118	ug/kg	<1	1.94				<=AW0,0045			0,001
PCB 138	ug/kg	<1	1.94				<=AW0,004			0,001
PCB 153	ug/kg	<1	1.94				<=AW0,0035			0,001
PCB 180	ug/kg	<1	1.94				<=AW0,0025			0,001
som PCB (7) (0,7 factor)	ug/kg	4,9	13.6	13,6			<=AW 20	510	1000	4,9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.94		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.94		--	-				
som DDT (0,7 factor)	ug/kgds	1,4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.94		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.94		--	-				
som DDD (0,7 factor)	ug/kgds	1,4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.94		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.94		--	-				
som DDE (0,7 factor)	ug/kgds	1,4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0,7 factor)	ug/kg	4,2	11.7	11,7			<=AW300	2150	4000	4,2
aldrin	ug/kg	<1	1.94				<=AW0,80			1,0
dieldrin	ug/kg	<1	1.94				<=AW0,008			0,001

endrin	ug/kg	<1	1.94		<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5.83	5.83	<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.94		<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	1.94		<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.94		<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	1.94		<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.94		<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	1.94		-- -	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	7.78	7.78	<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	1.94	1.94	<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.94		-- -	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.94		-- -	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.89	3.89	<=AW 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.94	1.94	<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.94		<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.94		-- -	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.94		-- -	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.94		-- -	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.89	3.89	<=AW 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	
waterbodem	ug/kg	16.1	44.7		<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	
landbodem	µg/kgds	14.7			-	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.72		-- --	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.72		-- --	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	9.72		-- --	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.72		-- --	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	68.1	68.1	<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13697787-003

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

ug/kg **3.89** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **5.83** ^<=AW

Monstercode
13697787-003

Monsteromschrijving
MM12 A27 (100-150) A30 (100-130)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 12:34)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM13 A30 (130-150)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	98.0	98		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	99.3			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	4,5	7.86	7.86			<=AW 20	52	85	4
barium*	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW0.6	7.3	14	0.2
chromium	mg/kg	13	24.1	24.1			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	3,5	12.3	12.3			<=AW 15	128	240	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW 50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	8,9	26	26			<=AW 35	122	210	4
zink	mg/kg	22	52.2	52.2			<=AW140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4,2	21	21			<=AW300	2150	4000	4,2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1.0

dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008	0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
landbodem	µg/kgds	14.7				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122		<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697787-004

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

EenheidBT BC

ug/kg **7** ^<=AW
ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode 13697787-004
Monsteromschrijving MM13 A30 (130-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:31)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM14 A33 (0-20) A34
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	97.0	97		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	98.9			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	24	41.9	41.9	*	B	20	52	85	4
barium*	mg/kg	33	128	128	--				625	20
cadmium	mg/kg	0.35	0.603	0.603	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	35	64.8	64.8	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	5.5	19.3	19.3	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	53	110	110	*	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.05	0.0718	0.0718			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	49	77.1	77.1	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	18	52.5	52.5	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	260	617	617	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.1111	1.11	1.11			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1.0

dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008	0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
landbodem	µg/kgds	14.7				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C22-C30	mg/kg	6	30			--	--
fractie C30-C40	mg/kg	5	25			--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122		<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697852-001

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

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW
ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13697852-001

Monsterschrijving
MM14 A33 (0-20) A34 (0-20)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:31)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving	MM15 A31 (0-20) A32
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Nooit toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	93.4	93.4		--					
gewicht artefacten	g	39.34			--					
aard van de artefacten	-	Stenen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		--					
gloeirest	% vd DS	96.5			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	6.3	6.3		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	34	52.6	52.6	**	B	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	160	403	403	--				625	20
cadmium	mg/kg	1.6	2.47	2.47	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	20	31.9	31.9			<=AW	55	218	380
kobalt	mg/kg	12	28.7	28.7	*	B	15	128	240	3
koper	mg/kg	610	1060	1060	***	NT	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.07	0.093	0.0933			<=AW0,15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	350	501	501	**	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	2.6	2.6	2.6	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	55	118	118	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	6100	11600	11600	***	NT	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.52	0.52		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.91	0.91		--	-				
chryseen	mg/kg	1.3	1.3		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.93	0.93		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.42	0.42		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.60	0.6		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.67	0.67		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.61	5.61	5.61	*	A	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.26				<=AW0,0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.26				<=AW0,0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	6.77	0.00677			<=AW0,003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.26				<=AW0,0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	2.26				<=AW0,002			0.001
PCB 101	ug/kg	1.1	3.55		*	A	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	2.26				<=AW0,0045			0.001
PCB 138	ug/kg	1.2	3.87				<=AW0,004			0.001
PCB 153	ug/kg	1.5	4.84		*	A	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	1.4	4.52		*	A	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.3	23.5	23.5	*	A	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.26		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	1.8	5.81		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	2.5			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.26		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.26		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.26		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.26		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.3	17.1	17.1			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	2.26				<=AW0,80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	2.26				<=AW0,008			0.001

endrin	ug/kg	<1	2.26			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	6.77	6.77		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.26			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	2.26			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.26			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	2.26			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.26			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	2.26			-- -	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	9.03	9.03		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	2.26	2.26		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.26			-- -	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.26			-- -	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.52	4.52		<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.26	2.26		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.26			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.26			-- -	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.26			-- -	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.26			-- -	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.52	4.52		<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
waterbodem	ug/kg	17.2	55.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
landbodem	µg/kgds	15.8				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3			-- --	
fractie C12-C22	mg/kg	6	19.4			-- --	
fractie C22-C30	mg/kg	13	41.9			-- --	
fractie C30-C40	mg/kg	8	25.8			-- --	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	79	79		<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697852-002

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **4.52** ^<=AW

ug/kg **6.77** ^<=AW

Monstercode
13697852-002

Monsterschrijving
MM15 A31 (0-20) A32 (0-15)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:31)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM16 A35 (0-50)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	80.9	80.9		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.7	6.7		--					
gloeirest	% vd DS	92.3			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	14	14		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	16	19.9	19.9			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	92	143	143		--			625	20
cadmium	mg/kg	2.4	2.95	2.95	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	31	39.7	39.7			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	13	19.8	19.8	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	55	72.2	72.2	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.40	0.466	0.466	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	190	228	228	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	37	54	54	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	1600	2200	2200	***	NT	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	2.0	2		--	-				
fenantreen	mg/kg	1.5	1.5		--	-				
antraceen	mg/kg	0.26	0.26		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.3	1.3		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.59	0.59		--	-				
chryseen	mg/kg	0.64	0.64		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.41	0.41		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.29	0.29		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.69	7.69	7.69	*	A	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.04				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.04				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	3.13	0.00313			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.04				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	1.04				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	1.04				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	1.04				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	1.04				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	1.04				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	1.04				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.31	7.31			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.04		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.04		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.04		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	2.8	4.18		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	3.5			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.04		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.04		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	6.3	9.4	9.4			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	1.04				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	1.04				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	1.04		<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	3.13	3.13	<=AW 15	20074000 2.1	
isodrin	ug/kg	<1	1.04		<=AW0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<1	1.04		<=AW0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.04		<=AW 1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	1.04		<=AW 2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.04		<=AW 3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	1.04		-- -		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	4.18	4.18	<=AW 10	10052000 2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	1.04	1.04	<=AW0.70	20004000 1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.04		-- -		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.04		-- -		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.09	2.09	<=AW 2.0	20014000 1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.04	1.04	<=AW0.90	20004000 1.0	
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.04		<=AW 3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.04		-- -		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.04		-- -		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.04		-- -		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.09	2.09	<=AW 2.0	20014000 1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
waterbodem	ug/kg	18.2	27.2		<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
landbodem	µg/kgds	16.8			-		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.22		-- --		
fractie C12-C22	mg/kg	23	34.3		-- --		
fractie C22-C30	mg/kg	22	32.8		-- --		
fractie C30-C40	mg/kg	15	22.4		-- --		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	63	94	94	<=AW190	25955000 35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13697852-003

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

ug/kg **2.09** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **3.13** ^<=AW

Monstercode
13697852-003

Monsteromschrijving
MM16 A35 (0-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:31)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM17 A31 (20-40) A3
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling			Ja			-					
droge stof	%	85.0	85			--					
gewicht artefacten	g	0				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5			--					
gloeirest	% vd DS	95.6				--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	12	12			--					
METALEN											
arsen	mg/kg	16	21.9	21.9	*	A	20	52	85	4	
barium ⁺	mg/kg	84	145	145		--			625	20	
cadmium	mg/kg	4.2	5.91	5.91	*	B	0.6	7.3	14	0.2	
chrom	mg/kg	30	40.5	40.5		<=AW	55	218	380	10	
kobalt	mg/kg	13	21.8	21.8	*	A	15	128	240	3	
koper	mg/kg	38	56.3	56.3	*	A	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.35	0.428	0.428	*	A	0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	370	480	480	**	B	50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	31	49.3	49.3	*	A	35	122	210	4	
zink	mg/kg	1100	1690	1690	**	B	140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.56	0.56			--					
fenantreen	mg/kg	0.70	0.7			--					
antraceen	mg/kg	0.12	0.12			--					
fluoranteen	mg/kg	0.66	0.66			--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.39	0.39			--					
chryseen	mg/kg	0.44	0.44			--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23			--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.31	0.31			--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	0.21			--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	0.23			--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.85	3.85	3.85	*	A	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2				<=AW0.0025			0.001	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2				<=AW0.0085			0.001	
CHLOORFENOLEN											
pentachloorfenol	ug/kg	<3	6	0.006			<=AW0.003	2.5	5	0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2				<=AW0.0015			0.001	
PCB 52	ug/kg	<1	2				<=AW0.002			0.001	
PCB 101	ug/kg	<1	2				<=AW0.0015			0.001	
PCB 118	ug/kg	<1	2				<=AW0.0045			0.001	
PCB 138	ug/kg	<1	2				<=AW0.004			0.001	
PCB 153	ug/kg	<1	2				<=AW0.0035			0.001	
PCB 180	ug/kg	<1	2				<=AW0.0025			0.001	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14			<=AW	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	<1	2			--					
p,p-DDT	ug/kg	<1	2			--					
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--					
o,p-DDD	ug/kg	<1	2			--					
p,p-DDD	ug/kg	<1	2			--					
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--					
o,p-DDE	ug/kg	<1	2			--					
p,p-DDE	ug/kg	<1	2			--					
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--					
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	12	12			<=AW300	2150	4000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	2				<=AW0.80			1.0	
dieldrin	ug/kg	<1	2				<=AW0.008			0.001	

endrin	ug/kg	<1	2			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	6	6		<=AW 15 20074000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	2			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	2			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	2			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	2			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	2			-- -	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	8	8		<=AW 10 10052000	2.8
heptachloor	ug/kg	<1	2	2		<=AW0.70 20004000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2			-- -	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2			-- -	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW2.0 20014000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2	2		<=AW0.90 20004000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2			-- -	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2			-- -	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2			-- -	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW2.0 20014000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
waterbodem	ug/kg	16.1	46			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7				-- -	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10			-- --	
fractie C12-C22	mg/kg	9	25.7			-- --	
fractie C22-C30	mg/kg	14	40			-- --	
fractie C30-C40	mg/kg	11	31.4			-- --	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	70	70		<=AW190 25955000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697852-004

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

EenheidBT BC

ug/kg 4 ^<=AW
ug/kg 6 ^<=AW

Monstercode
13697852-004

Monsterschrijving
MM17 A31 (20-40) A31 (40-70) A32 (15-65)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:31)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM18 A33 (20-40) A3
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	87.9	87.9			--				
gewicht artefacten	g	0				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3			--				
gloeirest	% vd DS	95.8				--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	17	17			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	13	16.4	16.4			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	69	93	93		--			625	20
cadmium	mg/kg	2.1	2.83	2.83	*	A 0.6		7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	25	29.8	29.8			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	12	16	16	*	A 15		128	240	3
koper	mg/kg	27	36	36			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.22	0.253	0.253	*	A 0.15		5.1	10	0.05
lood	mg/kg	180	219	219	*	B 50		315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	26	33.7	33.7			<=AW 35	122	210	4
zink	mg/kg	540	717	717	*	B 140		1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	2.0	2			--				
fenantreen	mg/kg	1.9	1.9			--				
antraceen	mg/kg	0.36	0.36			--				
fluoranteen	mg/kg	1.6	1.6			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.77	0.77			--				
chryseen	mg/kg	0.82	0.82			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.42	0.42			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.52	0.52			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.35	0.35			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.42	0.42			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9.16	9.16	9.16	*	B 1.5		21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.33				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.33				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	7	0.007			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.33				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	2.33				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	2.33				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	2.33				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	2.33				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	2.33				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	2.33				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	16.3			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.33			--				
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.33			--				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.33			--				
p,p-DDD	ug/kg	5.2	17.3			--				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	5.9				--				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.33			--				
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.33			--				
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	8.7	29	29			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	2.33				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	2.33				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	2.33			<=AW0.0035		0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7	7		<=AW 15	20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	2.33			<=AW0.001		0.001	
telodrin	ug/kg	<1	2.33			<=AW0.0005		0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.33			<=AW 1.0		1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	2.33			<=AW 2.0		1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.33			<=AW 3.0		1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	2.33			--	--		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	9.33	9.33		<=AW 10	10052000	2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	2.33	2.33		<=AW0.70	20004000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.33			--	--		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.33			--	--		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	4.67		<=AW 2.0	20014000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.33	2.33		<=AW0.90	20004000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.33			<=AW 3.0		1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.33			--	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.33			--	--		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.33			--	--		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	4.67		<=AW 2.0	20014000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	--		
waterbodem	ug/kg	20.6	68.7			<=AW			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	19.2				--	--		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	19	63.3			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	29	96.7			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	21	70			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	72	240	240		*	A	190 25955000 35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697852-005

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

EenheidBT BC

ug/kg **4.67** ^<=AW
ug/kg **7** ^<=AW

Monstercode
13697852-005

Monsteromschrijving
MM18 A33 (20-40) A34 (20-40) A36 (20-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:31)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving	MM19 A33 (50-100) A
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse B

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	80.3	80.3		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	4.7		--					
gloeirest	% vd DS	93.9			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	19	19		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	12	14.2	14.2			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	97	120	120		--			625	20
cadmium	mg/kg	2.0	2.49	2.49	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	29	33	33			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	12	14.8	14.8			<=AW 15	128	240	3
koper	mg/kg	37	45.6	45.6	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.40	0.443	0.443	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	140	161	161	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	27	32.6	32.6			<=AW 35	122	210	4
zink	mg/kg	430	528	528	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	2.2	2.2		--	-				
fenantreen	mg/kg	1.8	1.8		--	-				
antracene	mg/kg	0.44	0.44		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.8	1.8		--	-				
benzo(a)antracene	mg/kg	0.73	0.73		--	-				
chryseen	mg/kg	0.73	0.73		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.47	0.47		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.30	0.3		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.34	0.34		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9.16	9.16	9.16	*	B	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.49				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.49				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	4.47	0.00447			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.49				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	1.49				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	1.49				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	1.49				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	1.49				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	1.49				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	1.49				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.4	10.4			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.49		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.49		--	-				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.49		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	4.2	8.94		--	-				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.9			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.49		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.49		--	-				
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	7.7	16.4	16.4			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	1.49				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	1.49				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	1.49		<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	4.47	4.47	<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.49		<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	1.49		<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.49		<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	1.49		<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.49		<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	1.49		--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	5.96	5.96	<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	1.49	1.49	<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.49		--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.49		--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.98	2.98	<=AW 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.49	1.49	<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.49		<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.49		--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.49		--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.49		--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.98	2.98	<=AW 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
waterbodem	ug/kg	19.6	41.7		<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
landbodem	µg/kgds	18.2				
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.45		--	--
fractie C12-C22	mg/kg	24	51.1		--	--
fractie C22-C30	mg/kg	31	66		--	--
fractie C30-C40	mg/kg	21	44.7		--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	79	168	168	<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13697852-006

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

ug/kg **2.98** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **4.47** ^<=AW

Monstercode
13697852-006

Monsteromschrijving
MM19 A33 (50-100) A35 (50-100)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:27)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM20 A47 (0-10) A48
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	94.4	94.4		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3,2	3.2		--					
gloeirest	% vd DS	96.8			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	45	76.4	76.4	**	B	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	120	465	465		--			625	20
cadmium	mg/kg	1.3	2.12	2.12	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chromium	mg/kg	45	83.3	83.3	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	13	45.7	45.7	*	B	15	128	240	3
koper	mg/kg	430	854	854	***	NT	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.14	0.199	0.199	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	690	1060	1060	***	NT	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	2.9	2.9	2.9	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	50	146	146	**	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	3600	8290	8290	***	NT	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.15 [#]	0.105		--	#	-			
fenantreen	mg/kg	1.3	1.3		--	-				
antraceen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
fluoranteen	mg/kg	4.4	4.4		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.5	2.5		--	-				
chryseen	mg/kg	3.1	3.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.3	2.3		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.5	3.5		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.5	3.5		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.5	3.5		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	24.375	24.4	24.4	**	B	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	1.1	3.44		*	A	0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.4	4.38			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	6.56	0.00656		<=AW0.003	2.5	5		0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	8.3	25.9		*	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	3.9	12.2		*	A	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	21	65.6		*	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	7.8	24.4		*	B	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	56	175		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	57	178		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	48	150		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	202	631	631	**	B	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.19		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.19		--	-				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.19		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.19		--	-				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.19		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	1.3	4.06		--	-				
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.8	15	15		<=AW300	2150	4000	4.2	

aldrin	ug/kg	<1	2.19			<=AW0.80	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	2.19			<=AW0.008	0.001
endrin	ug/kg	<1	2.19			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	6.56	6.56		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.19			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	2.19			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.19			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	2.19			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.19			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	2.19		--	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	8.75	8.75		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.19		--	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.19		--	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.19			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.19		--	-	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.19		--	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.19		--	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
waterbodem	ug/kg	16.7	52.2			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
landbodem	µg/kgds	16				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.9		--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	44	138		--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	60	188		--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	53	166		--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	500	500	*	A	190 25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697865-001

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 7.81 ^<=AW

ug/kg 6.56 ^<=AW

Monstercode
13697865-001

Monsteromschrijving
MM20 A47 (0-10) A48 (0-10)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:27)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM21 A43 (0-30) A45
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	93.8	93.8		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	97.8			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	6.1	6.1		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	13	20.7	20.7	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	77	197	197	--				625	20
cadmium	mg/kg	0.52	0.842	0.842	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chromium	mg/kg	44	70.7	70.7	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	7.8	18.9	18.9	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	48	87	87	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.13	0.175	0.175	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	110	161	161	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	1.9	1.9	1.9	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	24	52.2	52.2	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	350	687	687	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.59	0.59		--	-				
antraceen	mg/kg	0.13	0.13		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.8	1.8		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.2	1.2		--	-				
chryseen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.94	0.94		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.6	1.6		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.4	1.4		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.4	1.4		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	10.22	10.2	10.2	*	B	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	2.6	13		*	A	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	81	405		*	B	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	170	850		*	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	160	800		*	B	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	120	600		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	86	430		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	17	85		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	636.6	3180	3180	***	NT	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	9.5	47.5		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	10.2			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	13	65	65			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1.0

dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008		0.001	
endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035		0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001		0.001	
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005		0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0		1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 2.0		1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 3.0		1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	--		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10	10052000	2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70	20004000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	--		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	--		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 2.0	20014000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90	20004000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5			<=AW 3.0		1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	--		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	--		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 2.0	20014000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--			
waterbodem	ug/kg	24.9	124			<=AW			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--			
landbodem	µg/kgds	23.5				--			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	16	80			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	36	180			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	29	145			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	82	410	410		*	A 190	25955000 35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13697865-002

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

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW
ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13697865-002

Monsteromschrijving
MM21 A43 (0-30) A45 (0-40) A46 (0-35)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:27)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM22 A47 (10-40) A4
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.7	87.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	97.8			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	12	12		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	11	15.5	15.5		<=AW 20	52	85	4	
barium*	mg/kg	57	98.2	98.2		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.87	1.3	1.3		* A 0.6	7.3	14	0.2	
chromium	mg/kg	42	56.8	56.8		* A 55	218	380	10	
kobalt	mg/kg	8.8	14.8	14.8		<=AW 15	128	240	3	
koper	mg/kg	25	38.5	38.5		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.32	0.396	0.396		* A 0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	78	104	104		* A 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	22	35	35		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	250	393	393		* A 140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.77	0.77			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.65	0.65			--	-			
antraceen	mg/kg	0.11	0.11			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.61	0.61			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	0.26			--	-			
chryseen	mg/kg	0.24	0.24			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.21	0.21			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	0.16			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	0.16			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.32	3.32	3.32		* A 1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW0.003	2.5	5		0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	1.2	6			* A 0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	1.1	5.5			* A 0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.8	29	29		* A 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	1.6	8			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	2.3				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	4.2	21			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	4.9				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	8.6	43	43		<=AW300	2150	4000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.80				1.0

dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008	0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	--
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5			<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	--
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	--
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	--
waterbodem	ug/kg	20.5	102			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kgds	19.1				--	--
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C12-C22	mg/kg	11	55			--	--
fractie C22-C30	mg/kg	13	65			--	--
fractie C30-C40	mg/kg	10	50			--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122		<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13697865-003

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

ug/kg **7** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode
13697865-003

Monsteromschrijving
MM22 A47 (10-40) A47 (40-50) A48 (25-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:27)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving	MM23 A44 (20-50) A4
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse B

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87,3	87.3		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1		--					
gloeirest	% vd DS	94.8			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	15	15		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	11	14.1	14.1			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	55	81.2	81.2		--			625	20
cadmium	mg/kg	1.2	1.59	1.59	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	23	28.8	28.8			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	11	16	16	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	17	23.1	23.1			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.13	0.152	0.152	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	130	160	160	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1,05			<=AW 1.5	101	200	1,5
nikkel	mg/kg	23	32.2	32.2			<=AW 35	122	210	4
zink	mg/kg	360	498	498	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.13	0.13		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.5830	0.5830	0.583			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.71				<=AW0.0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.71				<=AW0.0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	5.12	0.00512			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	2.0	4.88		*	A	0.0015			0,001
PCB 52	ug/kg	<1	1.71				<=AW0.002			0,001
PCB 101	ug/kg	<1	1.71				<=AW0.0015			0,001
PCB 118	ug/kg	<1	1.71				<=AW0.0045			0,001
PCB 138	ug/kg	<1	1.71				<=AW0.004			0,001
PCB 153	ug/kg	<1	1.71				<=AW0.0035			0,001
PCB 180	ug/kg	<1	1.71				<=AW0.0025			0,001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.2	15.1	15.1			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.71		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.71		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.71		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.71		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.71		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.71		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	10.2	10.2			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	1.71				<=AW0.80			1,0
dieldrin	ug/kg	<1	1.71				<=AW0.008			0,001

endrin	ug/kg	<1	1.71		<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5.12	5.12	<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.71		<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	1.71		<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.71		<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	1.71		<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.71		<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	1.71		-- -	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	6.83	6.83	<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	1.71	1.71	<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.71		-- -	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.71		-- -	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.41	3.41	<=AW 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.71	1.71	<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.71		<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.71		-- -	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.71		-- -	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.71		-- -	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.41	3.41	<=AW 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	
waterbodem	ug/kg	16.1	39.3		<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	
landbodem	µg/kgds	14.7			-	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54		-- --	
fractie C12-C22	mg/kg	14	34.1		-- --	
fractie C22-C30	mg/kg	7	17.1		-- --	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.54		-- --	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	59.8	59.8	<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13697865-004

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

ug/kg **3.41** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **5.12** ^<=AW

Monstercode
13697865-004

Monsterschrijving
MM23 A44 (20-50) A45 (40-50) A46 (35-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:27)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving	MM24 A44 (50-100) A
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse A

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling				Ja	-					
droge stof	%	87,0	87		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	8.1	8.1		--					
gloeirest	% vd DS	90.9			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	14	14		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	13	15.8	15.8			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	74	115	115		--			625	20
cadmium	mg/kg	1.5	1.76	1.76	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	27	34.6	34.6			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	10	15.2	15.2	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	26	33.1	33.1			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.25	0.289	0.289	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	98	116	116	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1,05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	24	35	35			<=AW 35	122	210	4
zink	mg/kg	270	363	363	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.33	0.33		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.31	0.31		--	-				
antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.44	0.44		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.23	0.23		--	-				
chryseen	mg/kg	0.21	0.21		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.22	0.22		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.28	2.28	2.28	*	A	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.864				<=AW0.0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.864				<=AW0.0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.59	0.00259			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.864				<=AW0.0015			0,001
PCB 52	ug/kg	<1	0.864				<=AW0.002			0,001
PCB 101	ug/kg	<1	0.864				<=AW0.0015			0,001
PCB 118	ug/kg	<1	0.864				<=AW0.0045			0,001
PCB 138	ug/kg	<1	0.864				<=AW0.004			0,001
PCB 153	ug/kg	<1	0.864				<=AW0.0035			0,001
PCB 180	ug/kg	2.0	2.47				<=AW0.0025			0,001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.2	7.65	7.65			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.864		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.864		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.864		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	0.864		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.864		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.864		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	5.19	5.19			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	0.864				<=AW0.80			1,0
dieldrin	ug/kg	1.1	1.36				<=AW0.008			0,001

endrin	ug/kg	<1	0.864		<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.5	3.09	3.09	<=AW 15	20074000 2.1	
isodrin	ug/kg	<1	0.864		<=AW0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<1	0.864		<=AW0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.864		<=AW 1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	0.864		<=AW2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.864		<=AW3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	0.864		-- -		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	3.46	3.46	<=AW 10	10052000 2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	0.864	0.864	<=AW0.70	20004000 1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.864		-- -		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.864		-- -		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.73	1.73	<=AW2.0	20014000 1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.864	0.864	<=AW0.90	20004000 1.0	
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	0.864		<=AW3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.864		-- -		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.864		-- -		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.864		-- -		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.73	1.73	<=AW2.0	20014000 1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
waterbodem	ug/kg	16.5	20.4		<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
landbodem	µg/kgds	15.1			-		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.32		-- --		
fractie C12-C22	mg/kg	6	7.41		-- --		
fractie C22-C30	mg/kg	16	19.8		-- --		
fractie C30-C40	mg/kg	23	28.4		-- --		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	46	56.8	56.8	<=AW190	25955000 35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13697865-005

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

ug/kg **1.73** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **2.59** ^<=AW

Monstercode
13697865-005

Monsteromschrijving
MM24 A44 (50-100) A47 (50-100)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving	MM25 A55 (20-50) A5
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Nooit toepasbaar

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.8	83.8		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--					
gloeirest	% vd DS	95.8			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	18	18		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	14	17.4	17.4			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	75	96.9	96.9		--			625	20
cadmium	mg/kg	2.0	2.68	2.68	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	27	31.4	31.4			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	10	12.8	12.8			<=AW 15	128	240	3
koper	mg/kg	35	45.8	45.8	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.29	0.329	0.329	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	5300	6350	6350	***	NT	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1,05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	24	30	30			<=AW 35	122	210	4
zink	mg/kg	450	581	581	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.59	0.59		--	-				
fenantreen	mg/kg	1.6	1.6		--	-				
antraceen	mg/kg	0.34	0.34		--	-				
fluoranteen	mg/kg	3.3	3.3		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.0	2		--	-				
chryseen	mg/kg	2.0	2		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.2	1.2		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.2	2.2		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.6	1.6		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.8	1.8		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	16.63	16.6	16.6	*	B	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.41				<=AW0.0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.4	4.83				<=AW0.0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	7.24	0.00724			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.41				<=AW0.0015			0,001
PCB 52	ug/kg	<1	2.41				<=AW0.002			0,001
PCB 101	ug/kg	<1	2.41				<=AW0.0015			0,001
PCB 118	ug/kg	<1	2.41				<=AW0.0045			0,001
PCB 138	ug/kg	1.2	4.14		*	A	0.004			0,001
PCB 153	ug/kg	1.3	4.48		*	A	0.0035			0,001
PCB 180	ug/kg	1.2	4.14		*	A	0.0025			0,001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.5	22.4	22.4	*	A	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.41		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.41		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.41		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.41		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.41		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	2.5	8.62		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	3.2			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	6	20.7	20.7			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	2.41				<=AW0.80			1,0
dieldrin	ug/kg	<1	2.41				<=AW0.008			0,001

endrin	ug/kg	<1	2.41		<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7.24	7.24	<=AW 15	20074000 2.1	
isodrin	ug/kg	<1	2.41		<=AW0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<1	2.41		<=AW0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.41		<=AW 1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	2.41		<=AW2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.41		<=AW3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	2.41		--	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	9.66	9.66	<=AW 10	10052000 2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	2.41	2.41	<=AW0.70	20004000 1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.41		--	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.41		--	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	4.83	<=AW2.0	20014000 1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.41	2.41	<=AW0.90	20004000 1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.41		<=AW3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.41		--	-	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.41		--	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.41		--	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	4.83	<=AW2.0	20014000 1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-	
waterbodem	ug/kg	17.9	61.7		<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-	
landbodem	µg/kgds	17.2			-		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1		--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	9	31		--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	10	34.5		--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	9	31		--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	84.5	84.5	<=AW190	25955000 35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13698462-001

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

ug/kg **7.24** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **7.24** ^<=AW

Monstercode
13698462-001

Monsteromschrijving
MM25 A55 (20-50) A56 (0-50) A57 (10-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM26 A58 (0-50) A59
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87,9	87.9		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--					
gloeirest	% vd DS	97.0			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	11	11		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	15	21.4	21.4	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	91	166	166		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.83	1.24	1.24	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	27	37.5	37.5		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	14	24.8	24.8	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	50	78.3	78.3	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.09	0.11	0.11		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	120	161	161	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	1.6	1.6	1.6	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	31	51.7	51.7	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	310	502	502	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.30 [#]	0.21		#	-				
fenantreen	mg/kg	8.1	8.1		--	-				
antraceen	mg/kg	1.7	1.7		--	-				
fluoranteen	mg/kg	23	23		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	15	15		--	-				
chryseen	mg/kg	13	13		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	9.7	9.7		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	18	18		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	13	13		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	13	13		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	114.7	115	115	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<3.1[#]	9.43		*#	B	0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.0[#]	12.2		*#	A	0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	9.13	0.00913		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<4.2[#]	12.8		*#	A	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<3.7[#]	11.3		*#	A	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<3.5[#]	10.7		*#	A	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<3.7[#]	11.3		*#	A	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	6.9	30		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	12	52.2		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	12	52.2		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	41.47	180	180	*	B	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<8.5 [#]	25.9		#	-				
p,p-DDT	ug/kg	<4.2 [#]	12.8		#	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	8.89			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<7.1 [#]	21.6		#	-				
p,p-DDD	ug/kg	<8.2 [#]	25		#	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	10.71			--	-				

o,p-DDE	ug/kg	<4.4 [#]	13.4	--	#	-		
p,p-DDE	ug/kg	<6.0 [#]	18.3	--	#	-		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	7.28		--				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	26.88	117				<=AW300	215040004.2
aldrin	ug/kg	<4.9 [#]	14.9		*#	B	0.80	1.0
dieldrin	ug/kg	<8.6 [#]	26.2		*#	B	0.008	0.001
endrin	ug/kg	<7.2 [#]	21.9		*#	B	0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	14.49	63	63	*	B	15	200740002.1
isodrin	ug/kg	<9.1 [#]	27.7		*#	B	0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<6.5 [#]	19.8		*#	B	0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<7.3 [#]	22.2		*#	B	1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<8.0 [#]	24.3		*#	B	2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<8.1 [#]	24.7		*#	B	3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<9.1 [#]	27.7		#	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	22.75	98.9	98.9	*	B	10	100520002.8
heptachloor	ug/kg	<6.5 [#]	19.8	19.8	*#	B	0.70	200040001.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.0 [#]	12.2		#	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<7.5 [#]	22.8		#	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	8.05	35	35	*	B	2.0	200140001.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<9.6 [#]	29.2	29.2	*#	B	0.90	200040001.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<4.6 [#]	14		*#	B	3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<9.4 [#]	28.6		#	-		
trans-chloordaan	ug/kg	<3.9 [#]	11.9		#	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<5.8 [#]	17.7		#	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.79	29.5	29.5	*	B	2.0	200140001.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	ug/kg	110.95	482			B		
waterbodem	ug/kg							
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	97.58						
landbodem	µg/kgds	97.58						
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2		--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	32	139		--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	41	178		--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	38	165		--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	522	522	*	A	190	2595500035

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698462-002

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

EenheidBT BC

ug/kg 21.6 ^<=AW
ug/kg 9.13 ^<=AW

Monstercode
13698462-002

Monsteromschrijving
MM26 A58 (0-50) A59 (0-50) A60 (0-20)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM27 A55 (50-100) A
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.7	85.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	97.6			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	19	19		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	9.4	11.6	11.6			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	53	65.7	65.7		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.49	0.669	0.669	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	22	25	25			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	9.5	11.7	11.7			<=AW 15	128	240	3
koper	mg/kg	14	18.3	18.3			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.06	0.0676	0.0676			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	46	55.1	55.1	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	22	26.6	26.6			<=AW 35	122	210	4
zink	mg/kg	120	153	153	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5			<=AW 15 20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14			<=AW 10 10052000	2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5			<=AW0.70 20004000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7			<=AW 2.0 20014000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5			<=AW0.90 20004000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5				<=AW 3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	-		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7			<=AW 2.0 20014000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-		
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5				<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-		
landbodem	µg/kgds	14.7					-		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122			<=AW190 25955000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698462-003

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW

ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13698462-003

Monsteromschrijving
MM27 A55 (50-100) A57 (50-100)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM28 A58 (70-100) A
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	82.4	82.4			--				
gewicht artefacten	g	0				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1			--				
gloeirest	% vd DS	96.7				--	-			
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	17	17			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	14	17.9	17.9			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	82	111	111		--			625	20
cadmium	mg/kg	2.0	2.79	2.79	*	A 0.6		7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	29	34.5	34.5			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	12	16	16	*	A 15		128	240	3
koper	mg/kg	30	40.8	40.8	*	A 40		115	190	5
kwik	mg/kg	0.33	0.381	0.381	*	A 0.15		5.1	10	0.05
lood	mg/kg	160	197	197	*	B 50		315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	27	35	35			<=AW 35	122	210	4
zink	mg/kg	440	591	591	*	B 140		1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.46	0.46			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.41	0.41			--	-			
antraceen	mg/kg	0.07	0.07			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.43	0.43			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.23	0.23			--	-			
chryseen	mg/kg	0.25	0.25			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.22	0.22			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	0.16			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.17	0.17			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.56	2.56	2.56	*	A 1.5		21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.33				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.33				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10	0.01			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.33				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.33				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.33				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.33				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.33				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.33				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.33				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	23.3			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.33			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.33			--	-			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.33			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.33			--	-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.33			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	1.6	7.62			--	-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2.3				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.1	24.3	24.3			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.33				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.33				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	3.33		<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10	10	<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.33		<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.33		<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.33		<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.33		<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.33		<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.33		--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	13.3	13.3	<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.33	3.33	<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.33		--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.33		--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.67	6.67	<=AW 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.33	3.33	<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.33		<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.33		--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.33		--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.33		--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.67	6.67	<=AW 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
waterbodem	ug/kg	17	81		<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	15.6			--	-
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7		--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7		--	--
fractie C22-C30	mg/kg	7	33.3		--	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	28.6		--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	117	117	<=AW 190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698462-004

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

EenheidBT BC

ug/kg **6.67** ^<=AW
ug/kg **10** ^<=AW

Monstercode
13698462-004

Monsteromschrijving
MM28 A58 (70-100) A59 (50-100) A60 (50-100)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM29 A56 (50-100) A
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88,0	88		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,8	2,8		--					
gloeirest	% vd DS	96,8			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	6,5	6,5		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	13	20,1	20,1	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	85	211	211		--			625	20
cadmium	mg/kg	1,0	1,56	1,56	*	A	0,6	7,3	14	0,2
chrom	mg/kg	35	55,6	55,6	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	19	44,8	44,8	*	B	15	128	240	3
koper	mg/kg	450	787	787	***	NT	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,13	0,173	0,173	*	A	0,15	5,1	10	0,05
lood	mg/kg	270	387	387	**	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	6,5	6,5	6,5	*	B	1,5	101	200	1,5
nikkel	mg/kg	34	72,1	72,1	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	1600	3040	3040	***	NT	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,15 [#]	0,105		#	-				
fenantreen	mg/kg	2,2	2,2		--	-				
antraceen	mg/kg	0,63	0,63		--	-				
fluoranteen	mg/kg	10	10		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	7,1	7,1		--	-				
chryseen	mg/kg	6,3	6,3		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4,1	4,1		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	7,0	7		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	4,5	4,5		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4,9	4,9		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg	46,835	46,8	46,8	***	NT	1,5	21	40	0,35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	1,3	4,64		*	A	0,0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	2,7	9,64		*	A	0,0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	7,5	0,0075			<=AW0,003	2,5	5	0,003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	11	39,3		*	B	0,0015			0,001
PCB 52	ug/kg	8,6	30,7		*	B	0,002			0,001
PCB 101	ug/kg	3,3	11,8		*	A	0,0015			0,001
PCB 118	ug/kg	1,8	6,43		*	A	0,0045			0,001
PCB 138	ug/kg	5,3	18,9		*	A	0,004			0,001
PCB 153	ug/kg	6,7	23,9		*	A	0,0035			0,001
PCB 180	ug/kg	5,8	20,7		*	B	0,0025			0,001
som PCB (7) (0,7 factor)	ug/kg	42,5	152	152	*	B	20	510	1000	4,9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2,5		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	2,5		--	-				
som DDT (0,7 factor)	ug/kgds	1,4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2,5		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	2,5		--	-				
som DDD (0,7 factor)	ug/kgds	1,4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2,5		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	2,5		--	-				
som DDE (0,7 factor)	ug/kgds	1,4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0,7 factor)	ug/kg	4,2	15	15			<=AW300	2150	4000	4,2
aldrin	ug/kg	<1	2,5				<=AW0,80			1,0

dieldrin	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.008	0.001
endrin	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7.5	7.5		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.5			<=AW1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	2.5			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.5			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	2.5		--	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	10	10		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	2.5	2.5		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.5		--	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.5		--	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	5		<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.5	2.5		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.5			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.5		--	-	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.5		--	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.5		--	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	5		<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
waterbodem	ug/kg	16.1	57.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
landbodem	µg/kgds	16.7				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5		--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	21	75		--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	52	186		--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	43	154		--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	429	429	*	A 190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698462-005

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

EenheidBT BC

ug/kg **14.3** ^<=AW
ug/kg **7.5** ^<=AW

Monstercode
13698462-005

Monsterschrijving
MM29 A56 (50-100) A56 (100-150) A56 (150-200)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM30 A55 (100-150)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	87.7	87.7			--				
gewicht artefacten	g	0				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			--				
gloeirest	% vd DS	98.0				--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	8.9	8.9			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	7.8	11.7	11.7			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	50	104	104		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.36	0.56	0.56			<=AW0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	21	31	31			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	9.4	18.8	18.8	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	13	21.7	21.7			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.045	0.0452			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	36	50.2	50.2	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	21	38.9	38.9	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	94	165	165	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--				
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--				
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--				
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5			<=AW 15 20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14			<=AW 10 10052000	2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5			<=AW0.70 20004000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7			<=AW 2.0 20014000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5			<=AW0.90 20004000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5				<=AW 3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	-		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7			<=AW 2.0 20014000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-		
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5				<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-		
landbodem	µg/kgds	14.7					-		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122			<=AW190 25955000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13698462-006

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

ug/kg **7** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode
13698462-006

Monsteromschrijving
MM30 A55 (100-150) A57 (100-150)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM31 A58 (100-150)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	79.1	79.1		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		--					
gloeirest	% vd DS	95.6			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	16	16		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	14	17.9	17.9			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	74	104	104		--			625	20
cadmium	mg/kg	2.5	3.39	3.39	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	29	35.4	35.4			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	13	18.1	18.1	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	23	31.2	31.2			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.19	0.22	0.22	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	250	307	307	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	31	41.7	41.7	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	660	899	899	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
chryseen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.52	10.52	10.521			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	6.56	0.00656			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	15.3			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.19		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.19		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.19		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.19		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.19		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.19		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	13.1	13.1			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	2.19		<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	6.56	6.56	<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.19		<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	2.19		<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.19		<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	2.19		<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.19		<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	2.19		--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	8.75	8.75	<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	2.19	2.19	<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.19		--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.19		--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38	<=AW 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.19	2.19	<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.19		<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.19		--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.19		--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.19		--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38	<=AW 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
waterbodem	ug/kg	16.1	50.3		<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
landbodem	µg/kgds	14.7				
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.9		--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.9		--	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.9		--	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.9		--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	76.6	76.6	<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698462-007

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **4.38** ^<=AW

ug/kg **6.56** ^<=AW

Monstercode
13698462-007

Monsteromschrijving
MM31 A58 (100-150) A59 (100-150) A60 (100-150)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM32 A55 (150-200)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	84.0	84			--				
gewicht artefacten	g	0				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			--				
gloeirest	% vd DS	98.5				--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	9.1	9.1			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	6.6	9.85	9.85			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	48	98.5	98.5		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.27	0.419	0.419			<=AW0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	20	29.3	29.3			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	8.1	16	16	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	13	21.6	21.6			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.045	0.045			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	38	52.9	52.9	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	19	34.8	34.8			<=AW 35	122	210	4
zink	mg/kg	78	136	136			<=AW140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--				
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--				
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--				
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5			<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-
landbodem	µg/kgds	14.7					-
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122		<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13698462-008

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

ug/kg **7** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode
13698462-008

Monsteromschrijving
MM32 A55 (150-200) A57 (150-200)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM33 A58 (150-200)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	78.8	78.8		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--					
gloeirest	% vd DS	95.7			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	20	20		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	15	18	18		<=AW 20	52	85	4	
barium ⁺	mg/kg	86	103	103		--		625	20	
cadmium	mg/kg	1.3	1.7	1.7	*	A 0.6	7.3	14	0.2	
chrom	mg/kg	35	38.9	38.9		<=AW 55	218	380	10	
kobalt	mg/kg	14	16.6	16.6	*	A 15	128	240	3	
koper	mg/kg	25	31.4	31.4		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.22	0.244	0.244	*	A 0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	160	187	187	*	B 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	33	38.5	38.5	*	A 35	122	210	4	
zink	mg/kg	350	429	429	*	A 140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.13	0.13		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.84	10.84	10.84		<=AW 1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	< 19 [#]	47.5	0.0475	*#	B 0.003	2.5	5	0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	17.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.5		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.5		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.5		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.5		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.5		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.5		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	15	15		<=AW300	2150	4000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.80				1.0
dieldrin	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.008				0.001

endrin	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7.5	7.5		<=AW 15 20074000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	2.5			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.5			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	2.5			-- -	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	10	10		<=AW 10 10052000	2.8
heptachloor	ug/kg	<1	2.5	2.5		<=AW0.70 20004000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.5			-- -	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.5			-- -	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	5		<=AW2.0 20014000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.5	2.5		<=AW0.90 20004000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.5			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.5			-- -	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.5			-- -	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.5			-- -	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	5		<=AW2.0 20014000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
waterbodem	ug/kg	16.1	57.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
landbodem	µg/kgds	14.7				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5			-- --	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5			-- --	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5			-- --	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5			-- --	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	87.5	87.5		<=AW190 25955000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13698462-009

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

ug/kg **5** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **47.5** ^<=AW

Monstercode
13698462-009

Monsteromschrijving
MM33 A58 (150-200) A59 (150-200) A60 (150-200)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM34 A55 (200-250)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.3	86.3		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	98.9			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	5.3	5.3		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	7.1	11.5	11.5		<=AW 20	52	85	4	
barium*	mg/kg	36	98.8	98.8		--		625	20	
cadmium	mg/kg	0.21	0.344	0.344		<=AW0.6	7.3	14	0.2	
chromium	mg/kg	33	54.5	54.5		<=AW 55	218	380	10	
kobalt	mg/kg	6.8	17.6	17.6	*	A 15	128	240	3	
koper	mg/kg	11	20.4	20.4		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0477	0.0477		<=AW0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	26	38.6	38.6		<=AW 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	16	36.6	36.6	*	A 35	122	210	4	
zink	mg/kg	64	130	130		<=AW140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW 1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW0.003	2.5	5	0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21		<=AW300	2150	4000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.80				1.0

dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008	0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			-- -	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			-- -	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			-- -	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
landbodem	µg/kgds	14.7				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			-- --	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			-- --	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			-- --	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			-- --	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122		<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698462-010

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

EenheidBT BC

ug/kg **7** ^<=AW
ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode
13698462-010

Monsteromschrijving
MM34 A55 (200-250) A56 (200-250) A57 (200-250)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM35 A58 (200-250)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	78.3	78.3		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	96.7			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	20	20		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	15	18.3	18.3		<=AW 20		52	85	4
barium ⁺	mg/kg	80	95.4	95.4		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.50	0.674	0.674	*	A 0.6		7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	37	41.1	41.1		<=AW 55		218	380	10
kobalt	mg/kg	14	16.6	16.6	*	A 15		128	240	3
koper	mg/kg	19	24.3	24.3		<=AW 40		115	190	5
kwik	mg/kg	0.14	0.156	0.156	*	A 0.15		5.1	10	0.05
lood	mg/kg	68	80.3	80.3	*	A 50		315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1.5		101	200	1.5
nikkel	mg/kg	33	38.5	38.5	*	A 35		122	210	4
zink	mg/kg	160	198	198	*	A 140		1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW 1.5		21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW0.003		2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20		510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21		<=AW300		2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.80				1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008				0.001

endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15 20074000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10 10052000	2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70 20004000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			-- -	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0 20014000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90 20004000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			-- -	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			-- -	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0 20014000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
landbodem	µg/kgds	14.7				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			-- --	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			-- --	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			-- --	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			-- --	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122		<=AW190 25955000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698462-011

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW

ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13698462-011

Monsteromschrijving
MM35 A58 (200-250) A59 (200-250) A60 (200-250)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM36 A55 (250-280)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	79.9	79.9		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	98.2			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	9.1	9.1		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	8.5	12.7	12.7		<=AW 20	52	85	4	
barium ⁺	mg/kg	55	113	113		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.35	0.543	0.543		<=AW0.6	7.3	14	0.2	
chrom	mg/kg	23	33.7	33.7		<=AW 55	218	380	10	
kobalt	mg/kg	9.2	18.2	18.2	*	A 15	128	240	3	
koper	mg/kg	13	21.6	21.6		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.06	0.0773	0.0773		<=AW0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	39	54.3	54.3	*	A 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	22	40.3	40.3	*	A 35	122	210	4	
zink	mg/kg	120	209	209	*	A 140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW 1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW0.003	2.5	5	0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21		<=AW300	2150	4000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.80				1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008				0.001

endrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5			<=AW 15 20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14			<=AW 10 10052000	2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5			<=AW0.70 20004000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7			<=AW 2.0 20014000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5			<=AW0.90 20004000	1.0	
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5				<=AW 3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	-		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7			<=AW 2.0 20014000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-		
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5				<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-		
landbodem	µg/kgds	14.7					-		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122			<=AW190 25955000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698462-012

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW

ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13698462-012

Monsteromschrijving
MM36 A55 (250-280) A56 (250-300)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM37 A58 (250-300)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	76.7	76.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--					
gloeirest	% vd DS	96.1			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	18	18		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	14	17.4	17.4			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	76	98.2	98.2		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.57	0.768	0.768	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	32	37.2	37.2			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	13	16.6	16.6	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	18	23.6	23.6			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.13	0.148	0.148			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	83	99.8	99.8	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	30	37.5	37.5	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	160	207	207	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.59				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.59				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	7.78	0.00778			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.59				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	2.59				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	2.59				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	2.59				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	2.59				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	2.59				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	2.59				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	18.1			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.59		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.59		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.59		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.59		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.59		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.59		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	15.6	15.6			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	2.59				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	2.59				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	2.59		<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7.78	7.78	<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.59		<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	2.59		<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.59		<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	2.59		<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.59		<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	2.59		--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	10.4	10.4	<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	2.59	2.59	<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.59		--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.59		--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.19	5.19	<=AW 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.59	2.59	<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.59		<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.59		--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.59		--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.59		--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.19	5.19	<=AW 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
waterbodem	ug/kg	16.1	59.6		<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
landbodem	µg/kgds	14.7				
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13		--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13		--	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13		--	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13		--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	90.7	90.7	<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698462-013

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **5.19** ^<=AW

ug/kg **7.78** ^<=AW

Monstercode
13698462-013

Monsteromschrijving
MM37 A58 (250-300) A59 (250-300) A60 (250-300)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM38 A56 (300-350)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	76.3	76.3		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	97.0			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	19	19		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	14	17.4	17.4		<=AW 20		52	85	4
barium ⁺	mg/kg	72	89.3	89.3		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.37	0.50	0.505		<=AW0.6		7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	27	30.7	30.7		<=AW 55		218	380	10
kobalt	mg/kg	13	16	16	*	A 15		128	240	3
koper	mg/kg	15	19.6	19.6		<=AW 40		115	190	5
kwik	mg/kg	0.10	0.11	0.113		<=AW0.15		5.1	10	0.05
lood	mg/kg	51	61.1	61.1	*	A 50		315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW1.5		101	200	1.5
nikkel	mg/kg	27	32.6	32.6		<=AW 35		122	210	4
zink	mg/kg	160	204	204	*	A 140		1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
antracene	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)antracene	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW 1.5		21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW0.003		2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20		510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21		<=AW300		2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.80				1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008				0.001

endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15 20074000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10 10052000	2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70 20004000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			-- -	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0 20014000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90 20004000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			-- -	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			-- -	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0 20014000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
landbodem	µg/kgds	14.7				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			-- --	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			-- --	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			-- --	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			-- --	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122		<=AW190 25955000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13698462-014

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

ug/kg **7** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode
13698462-014

Monsteromschrijving
MM38 A56 (300-350) A58 (300-350)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM39 A59 (300-350)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja							
droge stof	%	80.9	80.9							
gewicht artefacten	g	0								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2							
gloeirest	% vd DS	97.5								
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	13	13							
METALEN										
arsen	mg/kg	13	18	18			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	72	117	117					625	20
cadmium	mg/kg	0.44	0.648	0.648	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	33	43.4	43.4			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	12	19.1	19.1	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	18	27	27			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.13	0.159	0.159	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	92	120	120	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	30	45.7	45.7	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	160	243	243	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021							
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021							
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021							
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021							
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021							
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021							
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021							
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021							
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021							
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5							
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5							
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4								
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5							
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5							
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4								
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5							
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5							
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4								
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15 20074000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10 10052000	2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70 20004000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			-- -	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0 20014000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90 20004000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			-- -	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			-- -	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0 20014000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
landbodem	µg/kgds	14.7				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			-- --	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			-- --	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			-- --	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			-- --	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122		<=AW190 25955000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13698462-015

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

ug/kg **7** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode
13698462-015

Monsteromschrijving
MM39 A59 (300-350) A60 (300-330)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM40 A56 (350-400)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	75,3	75.3		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	97,3			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	13	13		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	10	13.8	13.8			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	56	91.4	91.4		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.57	0.839	0.839	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	32	42.1	42.1			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	11	17.6	17.6	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	15	22.5	22.5			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.07	0.085	0.0854			<=AW0,15	5.1	10	0,05
lood	mg/kg	49	64.1	64.1	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1.05			<=AW 1,5	101	200	1,5
nikkel	mg/kg	29	44.1	44.1	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	140	213	213	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21			<=AW 1,5	21	40	0,35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0,003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0,001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.002			0,001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0,001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0045			0,001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.004			0,001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035			0,001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0,001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4,9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21			<=AW300	2150	4000	4,2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1,0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.008			0,001

endrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5			<=AW 15 20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14			<=AW 10 10052000	2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5			<=AW0.70 20004000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7			<=AW 2.0 20014000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5			<=AW0.90 20004000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5				<=AW 3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	-		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7			<=AW 2.0 20014000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-		
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5				<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-		
landbodem	µg/kgds	14.7					-		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122			<=AW190 25955000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13698462-016

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

ug/kg **7** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode
13698462-016

Monsteromschrijving
MM40 A56 (350-400) A58 (350-400) A59 (350-400)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM41 A56 (400-450)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	70.7	70.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		--					
gloeirest	% vd DS	95.8			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	14	14		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	10	13.3	13.3			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	59	91.4	91.4		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.77	1.07	1.07	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	25	32.1	32.1			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	11	16.7	16.7	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	15	21.3	21.3			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.10	0.11	0.119			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	49	62	62	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	25	36.5	36.5	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	170	246	246	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	6.56	0.00656			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	15.3			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.19		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.19		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.19		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.19		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.19		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.19		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	13.1	13.1			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	2.19				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	2.19		<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	6.56	6.56	<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.19		<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	2.19		<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.19		<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	2.19		<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.19		<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	2.19		-- -	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	8.75	8.75	<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	2.19	2.19	<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.19		-- -	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.19		-- -	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38	<=AW 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.19	2.19	<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.19		<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.19		-- -	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.19		-- -	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.19		-- -	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38	<=AW 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	
waterbodem	ug/kg	16.1	50.3		<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	
landbodem	µg/kgds	14.7			-	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.9		-- --	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.9		-- --	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.9		-- --	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.9		-- --	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	76.6	76.6	<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13698462-017

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

ug/kg **4.38** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **6.56** ^<=AW

Monstercode
13698462-017

Monsteromschrijving
MM41 A56 (400-450) A58 (400-450)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM42 A55 (280-300)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	93.6	93.6		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	99.7			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	2.2	2.2		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	6.2	10.8	10.8		<=AW 20	52	85	4	
barium*	mg/kg	24	90.7	90.7		--			625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		<=AW0.6	7.3	14	0.2	
chrom	mg/kg	59	108	108	*	A 55	218	380	10	
kobalt	mg/kg	4.5	15.5	15.5	*	A 15	128	240	3	
koper	mg/kg	8.3	17.1	17.1		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.050	0.050		<=AW0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	11	17.3	17.3		<=AW 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	14	40.2	40.2	*	A 35	122	210	4	
zink	mg/kg	31	72.8	72.8		<=AW140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW 1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW0.003	2.5	5	0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21		<=AW300	2150	4000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.80				1.0

dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008	0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	--
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	--
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	--
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	--
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	--
landbodem	µg/kgds	14.7				--	--
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122		<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698462-018

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

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW
ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13698462-018

Monsteromschrijving
MM42 A55 (280-300) A55 (300-350) A55 (350-370)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:40)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM43 A57 (250-300)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	92.1	92.1		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	100			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	7.9	13.8	13.8			<=AW 20	52	85	4
barium*	mg/kg	31	120	120		--			625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW0.6	7.3	14	0.2
chroom	mg/kg	88	163	163	*	B	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	5.1	17.9	17.9	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	8.0	16.6	16.6			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.050	0.050			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	11	17.3	17.3			<=AW 50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	15	43.8	43.8	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	37	87.8	87.8			<=AW140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1.0

dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008	0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-
landbodem	µg/kgds	14.7				--	-
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122		<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698462-019

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

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW
ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13698462-019

Monsteromschrijving
MM43 A57 (250-300) A60 (330-350) A60 (350-380)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM44 A08 (0-50) A11
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	93.8	93.8		--					
gewicht artefacten	g	17.02			--					
aard van de artefacten	-	Stenen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	98.7			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	6.3	11	11			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	32	124	124		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.46	0.792	0.792	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	12	22.2	22.2			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	4.3	15.1	15.1	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	15	31	31			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	28	44.1	44.1			<=AW 50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	11	32.1	32.1			<=AW 35	122	210	4
zink	mg/kg	120	285	285	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.19	0.19		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.47	0.47		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.25	0.25		--	-				
chryseen	mg/kg	0.28	0.28		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.30	0.3		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	0.25		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.25	2.25	2.25	*	A	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	2.2	11		*	A	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	2.4	12		*	A	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	3.4	17		*	A	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.8	54	54	*	A	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	3.5					<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5				<=AW 15 20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.5					<=AW0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<1	3.5					<=AW0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5					<=AW 1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5					<=AW2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5					<=AW3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5				--	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14				<=AW 10 10052000	2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5				<=AW0.70 20004000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5				--	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5				--	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7				<=AW2.0 20014000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5				<=AW0.90 20004000	1.0	
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5					<=AW3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5				--	-		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5				--	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5				--	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7				<=AW2.0 20014000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)							--	-		
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5					<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)							--	-		
landbodem	µg/kgds	14.7						-		
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5				--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	9	45				--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	29	145				--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	42	210				--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	81	405	405			*	A 190 25955000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698986-001

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW

ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13698986-001

Monsterschrijving
MM44 A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM45 A08 (50-100) A
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	93.0	93		--					
gewicht artefacten	g	34.57			--					
aard van de artefacten	-	Stenen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	98.6			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	5.1	8.91	8.91			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	50	194	194		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.28	0.482	0.482			<=AW0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	14	25.9	25.9			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	5.1	17.9	17.9		*	A 15	128	240	3
koper	mg/kg	32	66.2	66.2		*	A 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	63	99.2	99.2		*	A 50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	12	35	35			<=AW 35	122	210	4
zink	mg/kg	270	641	641		*	B 140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.12	0.12			--	-			
antraceen	mg/kg	0.09	0.09			--	-			
fluoranteen	mg/kg	1.3	1.3			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.0	1			--	-			
chryseen	mg/kg	0.92	0.92			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.60	0.6			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.67	0.67			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.33	0.33			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.38	0.38			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.431	5.43	5.43		*	A 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	1.0	5			*	A 0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	1.1	5.5			*	A 0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	1.5	7.5			*	A 0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.4	32	32		*	A 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	3.5					<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5				<=AW 15 20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.5					<=AW0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<1	3.5					<=AW0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5					<=AW 1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5					<=AW2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5					<=AW3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5				--	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14				<=AW 10 10052000	2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5				<=AW0.70 20004000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5				--	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5				--	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7				<=AW2.0 20014000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5				<=AW0.90 20004000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5					<=AW3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5				--	-		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5				--	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5				--	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7				<=AW2.0 20014000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)							--	-		
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5					<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)							--	-		
landbodem	µg/kgds	14.7						-		
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5				--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	24	120				--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	24	120				--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	12	60				--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	300	300			*	A 190 25955000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698986-002

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW

ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13698986-002

Monsteromschrijving
MM45 A08 (50-100) A10 (50-100) A12 (50-100)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving	MM46 A07 (0-50) A09
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Nooit toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	95,6	95.6		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	98,1			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	4,0	4.0		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	11	18.3	18.3			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	54	167	167		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.46	0.768	0.768	*	A	0,6	7,3	14	0,2
chrom	mg/kg	17	29.3	29.3			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	6.1	17.6	17.6	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	87	168	168	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,050	0.048	0,048			<=AW0,15	5,1	10	0,05
lood	mg/kg	76	115	115	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	1.7	1.7	1.7	*	A	1,5	101	200	1,5
nikkel	mg/kg	26	65	65	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	1200	2580	2580	***	NT	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,030	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,12	0.12		--	-				
antraceen	mg/kg	0,03	0.03		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,31	0.31		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,21	0.21		--	-				
chryseen	mg/kg	0,23	0.23		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,17	0.17		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,27	0.27		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,24	0.24		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,26	0.26		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.861	1.86	1.86	*	A	1,5	21	40	0,35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0,0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0,0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0,0105			<=AW0,003	2,5	5	0,003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0,0015			0,001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0,002			0,001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0,0015			0,001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0,0045			0,001
PCB 138	ug/kg	2.0	10		*	A	0,004			0,001
PCB 153	ug/kg	2.3	11.5		*	A	0,0035			0,001
PCB 180	ug/kg	2.3	11.5		*	A	0,0025			0,001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.4	47	47	*	A	20	510	1000	4,9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	7,8	39		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	8,5			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1,4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	3,0	15		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	3,7			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	13,6	68	68			<=AW300	2150	4000	4,2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0,80			1,0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0,008			0,001

endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15 20074000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10 10052000	2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70 20004000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			-- -	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 2.0 20014000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90 20004000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5			<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			-- -	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			-- -	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			-- -	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 2.0 20014000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
waterbodem	ug/kg	25.5	128			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
landbodem	µg/kgds	24.1				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			-- --	
fractie C12-C22	mg/kg	9	45			-- --	
fractie C22-C30	mg/kg	15	75			-- --	
fractie C30-C40	mg/kg	12	60			-- --	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	36	180	180		<=AW190 25955000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13698986-003

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

ug/kg **7** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode
13698986-003

Monsteromschrijving
MM46 A07 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving	MM47 A07 (50-100) A
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Nooit toepasbaar

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	93.9	93.9		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--					
gloeirest	% vd DS	97.5			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	15	26	26	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	65	252	252	--				625	20
cadmium	mg/kg	1.1	1.86	1.86	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	31	57.4	57.4	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	7.3	25.7	25.7	*	B	15	128	240	3
koper	mg/kg	110	224	224	***	NT	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.12	0.172	0.172	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	90	141	141	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	4.1	4.1	4.1	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	27	78.8	78.8	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	290	681	681	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.29	0.29		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.63	0.63		--	-				
antraceen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.0	1		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.59	0.59		--	-				
chryseen	mg/kg	0.60	0.6		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.58	0.58		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.40	0.4		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.44	0.44		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.04	5.04	5.04	*	A	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.92				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	3.6	15		*	A	0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	8.75	0.00875			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.92				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	2.92				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	1.1	4.58		*	A	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	2.92				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	4.0	16.7		*	A	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	4.3	17.9		*	A	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	5.4	22.5		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	16.9	70.4	70.4	*	A	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.92		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	3.0	12.5		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	3.7			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.92		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.92		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.92		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	1.6	6.67		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	2.3			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	7.4	30.8	30.8			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	2.92				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	2.92				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	2.92			<=AW0.0035		0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.75	8.75		<=AW 15	20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	2.92			<=AW0.001		0.001	
telodrin	ug/kg	<1	2.92			<=AW0.0005		0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.92			<=AW 1.0		1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	2.92			<=AW 2.0		1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.92			<=AW 3.0		1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	2.92			--	--		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	11.7	11.7		<=AW 10	10052000	2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	2.92	2.92		<=AW0.70	20004000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.92			--	--		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.92			--	--		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	5.83		<=AW 2.0	20014000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.92	2.92		<=AW0.90	20004000	1.0	
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.92			<=AW 3.0		1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.92			--	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.92			--	--		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.92			--	--		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	5.83		<=AW 2.0	20014000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	--		
waterbodem	ug/kg	19.3	80.4			<=AW			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	--		
landbodem	µg/kgds	20.8				--	--		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	26	108			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	39	162			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	18	75			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	84	350	350		* A	190	25955000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698986-004

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 17.9 ^<=AW

ug/kg 8.75 ^<=AW

Monstercode
13698986-004

Monsteromschrijving
MM47 A07 (50-100) A09 (50-100) A11 (50-100)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM48 A08 (100-130)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	92,6	92.6		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,0	2		--					
gloeirest	% vd DS	97,9			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	6,0	10.5	10,5			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	45	174	174		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.49	0.844	0.844	*	A	0,6	7,3	14	0,2
chrom	mg/kg	22	40.7	40,7			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	4.9	17.2	17.2	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	28	57.9	57.9	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,06	0.086	0.086			<=AW0,15	5,1	10	0,05
lood	mg/kg	55	86.6	86.6	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1,05			<=AW 1,5	101	200	1,5
nikkel	mg/kg	14	40.8	40.8	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	220	522	522	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,06	0.06			--	-			
fenantreen	mg/kg	0,16	0.16			--	-			
antraceen	mg/kg	0,05	0.05			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0,33	0.33			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,20	0.2			--	-			
chryseen	mg/kg	0,19	0.19			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,14	0.14			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,23	0.23			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,22	0.22			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,21	0.21			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg	1.79	1.79	1.79	*	A	1,5	21	40	0,35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0,0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0,0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0,0105			<=AW0,003	2,5	5	0,003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0,0015			0,001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0,002			0,001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0,0015			0,001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0,0045			0,001
PCB 138	ug/kg	1.8	9		*	A	0,004			0,001
PCB 153	ug/kg	1.9	9.5		*	A	0,0035			0,001
PCB 180	ug/kg	3.2	16		*	A	0,0025			0,001
som PCB (7) (0,7 factor)	ug/kg	9.7	48.5	48.5	*	A	20	510	1000	4,9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0,7 factor)	ug/kgds	1,4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0,7 factor)	ug/kgds	1,4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	1,5	7.5			--	-			
som DDE (0,7 factor)	ug/kgds	2,2				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0,7 factor)	ug/kg	5	25	25			<=AW300	2150	4000	4,2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0,80			1,0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0,008			0,001

endrin	ug/kg	<1	3.5						<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5					<=AW 15 20074000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5						<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5						<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5						<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5						<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5						<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5					--	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14					<=AW 10 10052000	2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5					<=AW0.70 20004000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5						--	--
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5						--	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7					<=AW 2.0 20014000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5					<=AW0.90 20004000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5						<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5						--	--
trans-chlooraan	ug/kg	<1	3.5						--	--
cis-chlooraan	ug/kg	<1	3.5						--	--
som chlooraan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7					<=AW 2.0 20014000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									--	--
waterbodem	ug/kg	16.9	84.5						<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									--	--
landbodem	µg/kgds	15.5							--	--
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5						--	--
fractie C12-C22	mg/kg	32	160						--	--
fractie C22-C30	mg/kg	31	155						--	--
fractie C30-C40	mg/kg	30	150						--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	93	465	465				* A 190	25955000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
EenheidBT BC
13698986-005

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

ug/kg **7** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode
13698986-005

Monsteromschrijving
MM48 A08 (100-130) A09 (100-150) A10 (100-150)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM49 A07 (100-150)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88,8	88.8		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5,0	5		--					
gloeirest	% vd DS	94,4			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	8,3	8.3		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	17	24.3	24.3	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	96	208	208	--				625	20
cadmium	mg/kg	3.2	4.46	4.46	*	B	0,6	7,3	14	0,2
chrom	mg/kg	34	51.1	51,1	<=AW	55		218	380	10
kobalt	mg/kg	8.7	18.1	18.1	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	54	84.6	84.6	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.59	0.753	0.753	*	A	0,15	5,1	10	0,05
lood	mg/kg	270	363	363	**	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1,05	<=AW	1,5		101	200	1,5
nikkel	mg/kg	22	42.1	42.1	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	770	1310	1310	**	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,73	0.73		--	-				
fenantreen	mg/kg	2,1	2.1		--	-				
antraceen	mg/kg	0,64	0.64		--	-				
fluoranteen	mg/kg	3,7	3.7		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	2,3	2.3		--	-				
chryseen	mg/kg	2,3	2.3		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1,2	1.2		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	2,0	2		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1,3	1.3		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1,4	1.4		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg	17.67	17.7	17.7	*	B	1,5	21	40	0,35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.4				<=AW0,0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	5.5	11		*	A	0,0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	4.2	0,0042			<=AW0,003	2,5	5	0,003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.4				<=AW0,0015			0,001
PCB 52	ug/kg	<1	1.4				<=AW0,002			0,001
PCB 101	ug/kg	<1	1.4				<=AW0,0015			0,001
PCB 118	ug/kg	<1	1.4				<=AW0,0045			0,001
PCB 138	ug/kg	2.9	5.8		*	A	0,004			0,001
PCB 153	ug/kg	3.1	6.2		*	A	0,0035			0,001
PCB 180	ug/kg	3.9	7.8		*	A	0,0025			0,001
som PCB (7) (0,7 factor)	ug/kg	12.7	25.4	25.4	*	A	20	510	1000	4,9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.4		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.4		--	-				
som DDT (0,7 factor)	ug/kgds	1,4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.4		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	2,2	4.4		--	-				
som DDD (0,7 factor)	ug/kgds	2,9			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.4		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	2,1	4.2		--	-				
som DDE (0,7 factor)	ug/kgds	2,8			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0,7 factor)	ug/kg	7,1	14.2	14,2			<=AW300	2150	4000	4,2
aldrin	ug/kg	<1	1.4				<=AW0,80			1,0
dieldrin	ug/kg	1,4	2.8				<=AW0,008			0,001

endrin	ug/kg	<1	1.4			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.8	5.6	5.6		<=AW 15 20074000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.4			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	1.4			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.4			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	1.4			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.4			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	1.4		--	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	5.6	5.6		<=AW 10 10052000	2.8
heptachloor	ug/kg	<1	1.4	1.4		<=AW0.70 20004000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.4		--	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.4		--	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.8	2.8		<=AW2.0 20014000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.4	1.4		<=AW0.90 20004000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	1.2	2.4			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.4		--	-	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.4		--	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.4		--	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.8	2.8		<=AW2.0 20014000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
waterbodem	ug/kg	20.2	40.4			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
landbodem	ug/kgds	23.1				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7		--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	11	22		--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	17	34		--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	14	28		--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	44	88	88		<=AW190 25955000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13698986-006

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

ug/kg **12.4** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **4.2** ^<=AW

Monstercode
13698986-006

Monsteromschrijving
MM49 A07 (100-150) A08 (130-150)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving	MM50 A09 (170-200)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse B

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	70,6	70.6		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	11,4	11.4		--					
gloeirest	% vd DS	87,3			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	19	19		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	20	21.4	21.4	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	170	211	211	--				625	20
cadmium	mg/kg	5.6	5.69	5.69	*	B	0,6	7,3	14	0,2
chrom	mg/kg	37	42	42			<=AW	55	218	380
kobalt	mg/kg	11	13.5	13,5			<=AW	15	128	240
koper	mg/kg	94	102	102	*	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.98	1.04	1.04	*	A	0,15	5,1	10	0,05
lood	mg/kg	220	233	233	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1,05			<=AW	1,5	101	200
nikkel	mg/kg	35	42.2	42.2	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	870	981	981	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	3,7	3.25		--	-				
fenantreen	mg/kg	3,3	2.89		--	-				
antraceen	mg/kg	0,94	0.825		--	-				
fluoranteen	mg/kg	3,6	3.16		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	2,0	1.75		--	-				
chryseen	mg/kg	2,0	1.75		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1,2	1.05		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1,7	1.49		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1,2	1.05		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1,4	1.23		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg	21.04	18.5	18.5	*	B	1,5	21	40	0,35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	3.4	2.98		*	A	0,0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	14	12.3		*	A	0,0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	1.84	0,00184			<=AW	0,003	2,5	5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	4.9	4.3		*	A	0,0015			0,001
PCB 52	ug/kg	2.3	2.02		*	A	0,002			0,001
PCB 101	ug/kg	6.7	5.88		*	A	0,0015			0,001
PCB 118	ug/kg	4,7	4.12				<=AW	0,0045		0,001
PCB 138	ug/kg	12	10.5		*	A	0,004			0,001
PCB 153	ug/kg	14	12.3		*	A	0,0035			0,001
PCB 180	ug/kg	17	14.9		*	A	0,0025			0,001
som PCB (7) (0,7 factor)	ug/kg	61.6	54	54	*	A	20	510	1000	4,9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.614		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	26	22.8		--	-				
som DDT (0,7 factor)	ug/kgds	26,7			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	6,2	5.44		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	37	32.5		--	-				
som DDD (0,7 factor)	ug/kgds	43,2			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.614		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	12	10.5		--	-				
som DDE (0,7 factor)	ug/kgds	12,7			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0,7 factor)	ug/kg	82,6	72.5	72,5			<=AW	300	2150	4000
aldrin	ug/kg	<1	0.614				<=AW	0,80		1,0
dieldrin	ug/kg	<1	0.614				<=AW	0,008		0,001

endrin	ug/kg	<1	0.614		<=AW0.0035		0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	1.84	1.84	<=AW 15	20074000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	0.614		<=AW0.001		0.001
telodrin	ug/kg	<1	0.614		<=AW0.0005		0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.614		<=AW 1.0		1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	0.614		<=AW2.0		1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.614		<=AW3.0		1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	0.614		--	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	2.46	2.46	<=AW 10	10052000	2.8
heptachloor	ug/kg	<1	0.614	0.614	<=AW0.70	20004000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.614		--	--	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.614		--	--	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.23	1.23	<=AW2.0	20014000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.614	0.614	<=AW0.90	20004000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	2.9	2.54		<=AW3.0		1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.614		--	--	
trans-chloordaan	ug/kg	4.0	3.51		--	--	
cis-chloordaan	ug/kg	3.4	2.98		--	--	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	7.4	6.49	6.49	*	B 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
waterbodem	ug/kg	102.	790.1		<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
landbodem	µg/kgds	112.4			--	--	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	6	5.26		--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	65	57		--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	180	158		--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	140	123		--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	390	342	342	*	A 190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698986-007

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 15.3 ^<=AW

ug/kg 1.84 ^<=AW

Monstercode
13698986-007

Monsteromschrijving
MM50 A09 (170-200)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving	MM51 A07 (180-200)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Nooit toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	76.2	76.2		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.1	6.1		--					
gloeirest	% vd DS	93.0			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	14	14		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	21	26.4	26.4	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	140	217	217	--				625	20
cadmium	mg/kg	7.2	9.03	9.03	**	B	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	38	48.7	48.7	<=AW	55		218	380	10
kobalt	mg/kg	16	24.3	24.3	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	70	93.1	93.1	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1.0	1.17	1.17	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	590	715	715	***	NT	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05	<=AW	1.5		101	200	1.5
nikkel	mg/kg	35	51	51	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	1900	2630	2630	***	NT	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.48	0.48		--	-				
fenantreen	mg/kg	1.3	1.3		--	-				
antraceen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
fluoranteen	mg/kg	2.0	2		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.3	1.3		--	-				
chryseen	mg/kg	1.2	1.2		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.64	0.64		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.67	0.67		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.73	0.73		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9.77	9.77	9.77	*	B	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.15		<=AW	0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.15		<=AW	0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	3.44	0.00344	<=AW	0.003	2.5	5		0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.15		<=AW	0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	1.15		<=AW	0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	<1	1.15		<=AW	0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	1.15		<=AW	0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	<1	1.15		<=AW	0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	<1	1.15		<=AW	0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	1.15		<=AW	0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.03	8.03	<=AW	20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.15		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.15		--	-				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.15		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.15		--	-				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.15		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.15		--	-				
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	6.89	6.89	<=AW	300	2150	4000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	1.15		<=AW	0.80				1.0
dieldrin	ug/kg	<1	1.15		<=AW	0.008				0.001

endrin	ug/kg	<1	1.15		<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	3.44	3.44	<=AW 15	20074000 2.1	
isodrin	ug/kg	<1	1.15		<=AW0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<1	1.15		<=AW0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.15		<=AW 1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	1.15		<=AW 2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.15		<=AW 3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	1.15		--	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	4.59	4.59	<=AW 10	10052000 2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	1.15	1.15	<=AW0.70	20004000 1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.15		--	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.15		--	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.3	2.3	<=AW 2.0	20014000 1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.15	1.15	<=AW0.90	20004000 1.0	
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.15		<=AW 3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.15		--	-	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.15		--	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.15		--	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.3	2.3	<=AW 2.0	20014000 1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-	
waterbodem	ug/kg	16.1	26.4		<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-	
landbodem	µg/kgds	14.7					
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.74		--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	16	26.2		--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	38	62.3		--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	24	39.3		--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	78	128	128	<=AW190	25955000 35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698986-008

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 2.3 ^<=AW

ug/kg 3.44 ^<=AW

Monstercode
13698986-008

Monsteromschrijving
MM51 A07 (180-200) A08 (150-200) A09 (200-250)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving	MM52 A10 (150-200)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse B

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	78,9	78.9		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		--					
gloeirest	% vd DS	94.2			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	18	18		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	16	19.3	19.3			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	100	129	129		--			625	20
cadmium	mg/kg	2.6	3.28	3.28	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	27	31.4	31.4			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	11	14.1	14.1			<=AW 15	128	240	3
koper	mg/kg	45	56.7	56.7	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.45	0.50	0.505	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	180	211	211	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1,05			<=AW 1.5	101	200	1,5
nikkel	mg/kg	28	35	35			<=AW 35	122	210	4
zink	mg/kg	630	795	795	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	2.6	2.6		--	-				
fenantreen	mg/kg	2.5	2.5		--	-				
antraceen	mg/kg	0.54	0.54		--	-				
fluoranteen	mg/kg	2.4	2.4		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.2	1.2		--	-				
chryseen	mg/kg	1.2	1.2		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.63	0.63		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.82	0.82		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.55	0.55		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.68	0.68		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	13.12	13.1	13.1	*	B	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	2.8	6.09				<=AW0.0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	4.57	0.00457			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.0015			0,001
PCB 52	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.002			0,001
PCB 101	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.0015			0,001
PCB 118	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.0045			0,001
PCB 138	ug/kg	2.0	4.35		*	A	0.004			0,001
PCB 153	ug/kg	1.9	4.13		*	A	0.0035			0,001
PCB 180	ug/kg	2.6	5.65		*	A	0.0025			0,001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.3	20.2	20.2	*	A	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.52		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	21	45.7		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	21.7			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.52		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	8.0	17.4		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	8.7			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.52		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.52		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	31.8	69.1	69.1			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.80			1,0
dieldrin	ug/kg	<1	1.52				<=AW0.008			0,001

endrin	ug/kg	<1	1.52			<=AW0.0035		0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	4.57	4.57		<=AW 15	20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	1.52			<=AW0.001		0.001	
telodrin	ug/kg	<1	1.52			<=AW0.0005		0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.52			<=AW 1.0		1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	1.52			<=AW 2.0		1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.52			<=AW 3.0		1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	1.52			--	--		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	6.09	6.09		<=AW 10	10052000	2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	1.52	1.52		<=AW0.70	20004000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.52			--	--		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.52			--	--		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.04	3.04		<=AW 2.0	20014000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.52	1.52		<=AW0.90	20004000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.52			<=AW 3.0		1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.52			--	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.52			--	--		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.52			--	--		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.04	3.04		<=AW 2.0	20014000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	--		
waterbodem	ug/kg	43.7	95			<=AW			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	--		
landbodem	µg/kgds	44.4				--	--		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.61			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	38	82.6			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	45	97.8			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	31	67.4			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	261	261		*	A 190	25955000 35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698986-009

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **7.61** ^<=AW

ug/kg **4.57** ^<=AW

Monstercode
13698986-009

Monsteromschrijving
MM52 A10 (150-200) A11 (100-150) A12 (120-150)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving	MM53 A08 (200-250)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Nooit toepasbaar

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	76.4	76.4		--						
gewicht artefacten	g	0			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4		--						
gloeirest	% vd DS	95.7			--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	12	12		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	16	21.9	21.9	*	A	20	52	85	4	
barium ⁺	mg/kg	69	119	119	--				625	20	
cadmium	mg/kg	5.4	7.63	7.63	**	B	0.6	7.3	14	0.2	
chrom	mg/kg	28	37.8	37.8		<=AW	55	218	380	10	
kobalt	mg/kg	15	25.2	25.2	*	B	15	128	240	3	
koper	mg/kg	28	41.6	41.6	*	A	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.32	0.392	0.392	*	A	0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	550	715	715	***	NT	50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	35	55.7	55.7	*	B	35	122	210	4	
zink	mg/kg	1800	2770	2770	***	NT	140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.42	0.42		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.35	0.35		--	-					
chryseen	mg/kg	0.34	0.34		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.23	0.23		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.07	2.07	2.07	*	A	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.06				<=AW0.0025			0.001	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.06				<=AW0.0085			0.001	
CHLOORFENOLEN											
pentachloorfenol	ug/kg	<3	6.18	0.00618			<=AW0.003	2.5	5	0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2.06				<=AW0.0015			0.001	
PCB 52	ug/kg	<1	2.06				<=AW0.002			0.001	
PCB 101	ug/kg	<1	2.06				<=AW0.0015			0.001	
PCB 118	ug/kg	<1	2.06				<=AW0.0045			0.001	
PCB 138	ug/kg	<1	2.06				<=AW0.004			0.001	
PCB 153	ug/kg	<1	2.06				<=AW0.0035			0.001	
PCB 180	ug/kg	<1	2.06				<=AW0.0025			0.001	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.4	14.4			<=AW	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.06		--	-					
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.06		--	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-					
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.06		--	-					
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.06		--	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-					
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.06		--	-					
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.06		--	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-					
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	12.4	12.4			<=AW300	2150	4000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	2.06				<=AW0.80			1.0	
dieldrin	ug/kg	<1	2.06				<=AW0.008			0.001	

endrin	ug/kg	<1	2.06		<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	6.18	6.18	<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.06		<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	2.06		<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.06		<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	2.06		<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.06		<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	2.06		--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	8.24	8.24	<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	2.06	2.06	<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.06		--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.06		--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.12	4.12	<=AW 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.06	2.06	<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.06		<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.06		--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.06		--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.06		--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.12	4.12	<=AW 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
waterbodem	ug/kg	16.1	47.4		<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
landbodem	µg/kgds	14.7			--	-
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.3		--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.3		--	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.3		--	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.3		--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	72.1	72.1	<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698986-010

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **4.12** ^<=AW

ug/kg **6.18** ^<=AW

Monstercode
13698986-010

Monsteromschrijving
MM53 A08 (200-250) A08 (250-280) A12 (150-200)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving	MM54 A09 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Nooit toepasbaar

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	72.7	72.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--					
gloeirest	% vd DS	96.1			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	7.5	7.5		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	14	21	21	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	66	152	152	--				625	20
cadmium	mg/kg	6.0	9.03	9.03	**	B	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	27	41.5	41.5		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	12	26.3	26.3	*	B	15	128	240	3
koper	mg/kg	30	50.3	50.3	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.38	0.497	0.497	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	440	615	615	***	NT	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1,05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	30	60	60	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	1400	2530	2530	***	NT	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
fenantreen	mg/kg	1.2	1.2		--	-				
antraceen	mg/kg	0.36	0.36		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.8	1.8		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.0	1		--	-				
chryseen	mg/kg	0.91	0.91		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.50	0.5		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.90	0.9		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.56	0.56		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.56	0.56		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.93	7.93	7.93	*	A	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.12				<=AW0.0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.12				<=AW0.0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	6.36	0.00636			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.12				<=AW0.0015			0,001
PCB 52	ug/kg	<1	2.12				<=AW0.002			0,001
PCB 101	ug/kg	<1	2.12				<=AW0.0015			0,001
PCB 118	ug/kg	<1	2.12				<=AW0.0045			0,001
PCB 138	ug/kg	<1	2.12				<=AW0.004			0,001
PCB 153	ug/kg	<1	2.12				<=AW0.0035			0,001
PCB 180	ug/kg	<1	2.12				<=AW0.0025			0,001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.8	14.8			<=AW	20	510	1000 4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.12		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.12		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.12		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.12		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.12		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.12		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	12.7	12.7			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	2.12				<=AW0.80			1,0
dieldrin	ug/kg	<1	2.12				<=AW0.008			0,001

endrin	ug/kg	<1	2.12		<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	6.36	6.36	<=AW 15	20074000 2.1	
isodrin	ug/kg	<1	2.12		<=AW0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<1	2.12		<=AW0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.12		<=AW 1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	2.12		<=AW 2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.12		<=AW 3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	2.12		--	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	8.48	8.48	<=AW 10	10052000 2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	2.12	2.12	<=AW0.70	20004000 1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.12		--	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.12		--	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	4.24	<=AW 2.0	20014000 1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.12	2.12	<=AW0.90	20004000 1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.12		<=AW 3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.12		--	-	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.12		--	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.12		--	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	4.24	<=AW 2.0	20014000 1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-	
waterbodem	ug/kg	16.1	48.8		<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-	
landbodem	µg/kgds	14.7					
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.6		--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.6		--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	6	18.2		--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.6		--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	74.2	74.2	<=AW190	25955000 35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698986-011

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **4.24** ^<=AW

ug/kg **6.36** ^<=AW

Monstercode
13698986-011

Monsteromschrijving
MM54 A09 (250-300) A10 (200-250)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM55 A11 (150-200)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	77.6	77.6		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--					
gloeirest	% vd DS	95.9			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	19	19		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	13	15.9	15.9		<=AW 20	52	85	4	
barium ⁺	mg/kg	65	80.6	80.6		--		625	20	
cadmium	mg/kg	1.2	1.59	1.59	*	A 0.6	7.3	14	0.2	
chrom	mg/kg	23	26.1	26.1		<=AW 55	218	380	10	
kobalt	mg/kg	10	12.3	12.3		<=AW 15	128	240	3	
koper	mg/kg	23	29.5	29.5		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.22	0.247	0.247	*	A 0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	120	142	142	*	B 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	24	29	29		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	360	453	453	*	A 140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	6.2	6.2		--	-				
fenantreen	mg/kg	4.8	4.8		--	-				
antracene	mg/kg	1.3	1.3		--	-				
fluoranteen	mg/kg	5.3	5.3		--	-				
benzo(a)antracene	mg/kg	1.4	1.4		--	-				
chryseen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.46	0.46		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.61	0.61		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.30	0.3		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.33	0.33		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	21.8	21.8	21.8	**	B 1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	7.5	0.0075		<=AW0.003	2.5	5		0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	17.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.5		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.5		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.5		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.5		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.5		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.5		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	15	15		<=AW300	2150	4000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.80				1.0
dieldrin	ug/kg	<1	2.5			<=AW0.008				0.001

endrin	ug/kg	<1	2.5				<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7.5	7.5			<=AW 15 20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	2.5				<=AW0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<1	2.5				<=AW0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.5				<=AW 1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	2.5				<=AW 2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.5				<=AW 3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	2.5			--	--		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	10	10			<=AW 10 10052000	2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	2.5	2.5			<=AW0.70 20004000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.5				--	--	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.5				--	--	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	5			<=AW 2.0 20014000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.5	2.5			<=AW0.90 20004000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.5				<=AW 3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.5				--	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.5				--	--	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.5				--	--	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	5			<=AW 2.0 20014000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)							--	--	
waterbodem	ug/kg	16.1	57.5				<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kgds	14.7					--	--	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	9	32.1				--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	89	318				--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	100	357				--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	60	214				--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	260	929	929		*	A 190 25955000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698986-012

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 5 ^<=AW

ug/kg 7.5 ^<=AW

Monstercode
13698986-012

Monsteromschrijving
MM55 A11 (150-200) A12 (200-250)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving	MM56 A09 (300-350)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Nooit toepasbaar

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	77.1	77.1		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--					
gloeirest	% vd DS	95.3			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	12	12		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	12	16.3	16.3			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	62	107	107		--			625	20
cadmium	mg/kg	5.7	7.94	7.94	**	B	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	27	36.5	36.5			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	13	21.8	21.8	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	27	39.7	39.7			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.37	0.452	0.452	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	460	594	594	***	NT	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	31	49.3	49.3	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	1500	2290	2290	***	NT	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.49	0.49		--	-				
antraceen	mg/kg	0.34	0.34		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.0	1		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.73	0.73		--	-				
chryseen	mg/kg	0.75	0.75		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.32	0.32		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.49	0.49		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.28	0.28		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.31	0.31		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.78	4.78	4.78	*	A	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.84				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.84				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	5.53	0.00553			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.84				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	1.84				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	1.84				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	1.84				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	1.84				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	1.84				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	1.84				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	12.9			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.84		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.84		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.84		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.84		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.84		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.84		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	11.1	11.1			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	1.84				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	1.84				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	1.84		<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5.53	5.53	<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.84		<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	1.84		<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.84		<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	1.84		<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.84		<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	1.84		--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	7.37	7.37	<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	1.84	1.84	<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.84		--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.84		--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68	<=AW 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.84	1.84	<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.84		<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.84		--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.84		--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.84		--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68	<=AW 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
waterbodem	ug/kg	16.1	42.4		<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
landbodem	µg/kgds	14.7				
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.21		--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.21		--	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	9.21		--	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.21		--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	64.5	64.5	<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698986-013

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **3.68** ^<=AW

ug/kg **5.53** ^<=AW

Monstercode
13698986-013

Monsteromschrijving
MM56 A09 (300-350) A10 (250-300) A10 (300-330)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM57 A11 (200-250)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	74.4	74.4			--				
gewicht artefacten	g	0				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5			--				
gloeirest	% vd DS	95.4				--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	15	15			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	15	19.4	19.4			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	74	109	109		--			625	20
cadmium	mg/kg	5.7	7.73	7.73	**	B	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	30	37.5	37.5			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	14	20.3	20.3	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	34	46.9	46.9	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.39	0.458	0.458	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	490	608	608	***	NT	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	32	44.8	44.8	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	1400	1960	1960	**	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021			--				
fenantreen	mg/kg	0.15	0.15			--				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04			--				
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11			--				
chryseen	mg/kg	0.12	0.12			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.87	10.87	10.871			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	6	0.006			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	2				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	2				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	2				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	2				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	2				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	2				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2			--				
p,p-DDT	ug/kg	<1	2			--				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2			--				
p,p-DDD	ug/kg	<1	2			--				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2			--				
p,p-DDE	ug/kg	<1	2			--				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	12	12			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	2				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	2				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	2			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	6	6		<=AW 15 20074000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	2			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	2			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	2			<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	2			<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	2			-- -	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	8	8		<=AW 10 10052000	2.8
heptachloor	ug/kg	<1	2	2		<=AW0.70 20004000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2			-- -	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2			-- -	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW 2.0 20014000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2	2		<=AW0.90 20004000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2			<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2			-- -	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2			-- -	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2			-- -	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW 2.0 20014000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
waterbodem	ug/kg	16.1	46			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7				-- -	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10			-- --	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10			-- --	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10			-- --	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10			-- --	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	70	70		<=AW 190 25955000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698986-014

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

EenheidBT BC

ug/kg 4 ^<=AW
ug/kg 6 ^<=AW

Monstercode
13698986-014

Monsterschrijving
MM57 A11 (200-250) A11 (250-300) A12 (250-300)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM58 A07 (150-180)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	96.1	96.1		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	99.3			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	7.2	12.6	12.6			<=AW 20	52	85	4
barium*	mg/kg	25	96.9	96.9		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.448	0.448			<=AW0.6	7.3	14	0.2
chroom	mg/kg	58	107	107	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	4.3	15.1	15.1	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	5.7	11.8	11.8			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.050	0.050			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	14	22	22			<=AW 50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	12	35	35			<=AW 35	122	210	4
zink	mg/kg	67	159	159	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1.0

dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008	0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
landbodem	µg/kgds	14.7				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122		<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698986-015

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

EenheidBT BC

ug/kg **7** ^<=AW
ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode
13698986-015

Monsteromschrijving
MM58 A07 (150-180) A07 (200-250) A08 (280-300)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM59 A07 (250-300)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.2	89.2		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	99.2			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	2.4	2.4		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	7.5	13	13			<=AW 20	52	85	4
barium*	mg/kg	32	118	118		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.36	0.616	0.616		*	A 0.6	7.3	14	0.2
chromium	mg/kg	75	137	137		*	B 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	5.1	17.2	17.2		*	A 15	128	240	3
koper	mg/kg	6.4	13.1	13.1			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	0.05	0.05			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	22	34.4	34.4			<=AW 50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	15	42.3	42.3		*	A 35	122	210	4
zink	mg/kg	91	212	212		*	A 140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021			--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1.0

dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008	0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5			<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
landbodem	µg/kgds	14.7				--	-
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122		<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698986-016

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

EenheidBT BC

ug/kg **7** ^<=AW
ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode
13698986-016

Monsteromschrijving
MM59 A07 (250-300) A08 (300-340) A09 (350-380)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM60 A10 (330-350)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.1	90.1		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	99.3			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	8.3	14.5	14.5			<=AW 20	52	85	4
barium*	mg/kg	20	77.5	77.5		--			625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	58	107	107	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	4.6	16.2	16.2	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	6.9	14.3	14.3			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.050	0.050			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	10	15.7	15.7			<=AW 50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	13	37.9	37.9	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	44	104	104			<=AW140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.297	0.297	0.297			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1.0

dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008	0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	
landbodem	µg/kgds	14.7				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122		<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13698986-017

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

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW
ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13698986-017

Monsterschrijving
MM60 A10 (330-350) A11 (300-350) A12 (300-350)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2022 - 11:38)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM61 A10 (350-380)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-		Ja		-					
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	91.5	91.5		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-		Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	99.4			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2		--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.552	0.552	0.552			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035			0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5			<=AW 15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.001			0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 1.0			1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 2.0			1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 3.0			1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14			<=AW 10	1005	2000	2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5			<=AW0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5				--	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5				--	-		

som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7	<=AW2.0	20014000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5	<=AW0.90	20004000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5		<=AW3.0		1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5		--	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	--	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	--	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7	<=AW2.0	20014000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5		<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
landbodem	µg/kgds	14.7			--		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122	<=AW190	25955000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13698986-018

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

ug/kg 7 ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13698986-018

Monsterschrijving
MM61 A10 (350-380) A11 (350-380)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 13:37)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM62 B13 (390-440)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	54.1	54.1		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	12.1	12.1		--					
gloeirest	% vd DS	85.9			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	28	28		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	34	31.8	31.8	*	B	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	330	301	301		--			625	20
cadmium	mg/kg	10.0	9.23	9.23	**	B	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	69	65.1	65.1	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	28	25.6	25.6	*	B	15	128	240	3
koper	mg/kg	220	203	203	***	NT	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1.6	1.53	1.53	*	B	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	470	443	443	**	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	4.9	4.9	4.9	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	44	40.5	40.5	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	2100	1930	1930	**	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	17	14		--	-				
fenantreen	mg/kg	34	28.1		--	-				
antraceen	mg/kg	6.8	5.62		--	-				
fluoranteen	mg/kg	25	20.7		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	8.6	7.11		--	-				
chryseen	mg/kg	8.0	6.61		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4.1	3.39		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	6.4	5.29		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.8	3.14		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4.2	3.47		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	117.9	97.4	97.4	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	2.9	2.4				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	6.3	5.21				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	1.74	0.00174			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	35	28.9		*	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	19	15.7		*	B	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	36	29.8		*	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	18	14.9		*	A	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	42	34.7		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	56	46.3		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	54	44.6		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	260	215	215	*	B	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT					--					
	ug/kg	<3.1 [#]	1.79		#	-				
p,p-DDT					--					
	ug/kg	<1.5 [#]	0.868		#	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	3.22			--	-				
o,p-DDD					--					
	ug/kg	<2.6 [#]	1.5		#	-				
p,p-DDD	ug/kg	19	15.7		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	20.82			--	-				
o,p-DDE					--					
	ug/kg	<1.6 [#]	0.926		#	-				

p,p-DDE	ug/kg	<2.2#	1.27	--	#	-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2.66		--	#	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	26.7	22.1	22.1			<=AW300	21504000 4.2	
aldrin	ug/kg	<1.8#	1.04		*#	A	0.80	1.0	
dieldrin	ug/kg	<3.1#	1.79		#		<=AW0.008	0.001	
endrin	ug/kg	<2.6#	1.5		#		<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.25	4.34	4.34			<=AW 15	20074000 2.1	
isodrin	ug/kg	<3.3#	1.91		*#	B	0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<2.4#	1.39		*#	B	0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<2.6#	1.5		*#	B	1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<2.9#	1.68		#		<=AW2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<2.9#	1.68		#		<=AW3.0	1.0	
delta-HCH					--	#	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	<3.3#	1.91		#		<=AW 10	10052000 2.8	
heptachloor	ug/kg	<2.3#	1.33	1.33	*#	A	0.70	20004000 1.0	
cis-heptachloorepoxide					--	#	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.4#	0.81		#		-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	<2.7#	1.56		#		-		
alpha-endosulfan	ug/kg	2.87	2.37	2.37	*	A	2.0	20014000 1.4	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<3.5#	2.02	2.02	*#	A	0.90	20004000 1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	3.7	3.06		*	A	3.0	1.0	
trans-chloordaan	ug/kg	<3.4#	1.97		#		-		
cis-chloordaan	ug/kg	2.6	2.15		--	#	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	<2.1#	1.21		#		-		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	ug/kg	4.07	3.36	3.36	*	B	2.0	20014000 1.4	
waterbodem	ug/kg	61.2	150.6		--		<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
landbodem	µg/kgds	59.12					-		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	61	50.4		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	1300	1070		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	1600	1320		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	1400	1160		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	4300	3550	3550	**	B	190	25955000 35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13702129-001

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 7.6 ^<=AW

ug/kg 1.74 ^<=AW

Monstercode
13702129-001

Monsterschrijving
MM62 B13 (390-440) B14 (330-380) B15 (350-400) B16 (350-400) B17 (305-355) B18 (300-350)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 13:37)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM63 B13 (440-490)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	55.9	55.9		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	11.5	11.5		--					
gloeirest	% vd DS	86.2			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	33	33		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	35	30.9	30.9	*	B	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	270	215	215		--			625	20
cadmium	mg/kg	8.4	7.56	7.56	**	B	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	57	49.1	49.1		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	15	12	12		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	190	164	164	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1.8	1.64	1.64	*	B	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	240	216	216	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	3.5	3.5	3.5	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	44	35.8	35.8	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	1300	1090	1090	**	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	32	27.8		--	-				
fenantreen	mg/kg	39	33.9		--	-				
antraceen	mg/kg	8.2	7.13		--	-				
fluoranteen	mg/kg	37	32.2		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	12	10.4		--	-				
chryseen	mg/kg	10	8.7		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	5.0	4.35		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	8.5	7.39		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	4.9	4.26		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	5.5	4.78		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	162.1	141	141	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	3.4	2.96		*	A	0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	7.0	6.09			<=AW	0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	1.83	0.00183		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	55	47.8		*	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	25	21.7		*	B	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	40	34.8		*	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	22	19.1		*	B	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	46	40		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	71	61.7		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	68	59.1		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	327	284	284	*	B	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT										
	ug/kg	<3.3 [#]	2.01		#	-				
p,p-DDT										
	ug/kg	<1.6 [#]	0.974		#	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	3.43			--	-				
o,p-DDD										
	ug/kg	<2.7 [#]	1.64		#	-				
p,p-DDD	ug/kg	21	18.3		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	22.89			--	-				
o,p-DDE										
	ug/kg	<1.7 [#]	1.03		#	-				

p,p-DDE	ug/kg	<2.3#	1.4	--	#	-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	29.12	25.3			<=AW300	21504000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1.9#	1.16		*#	A	0.80	1.0	
dieldrin	ug/kg	<3.3#	2.01		#	<=AW0.008		0.001	
endrin	ug/kg	<2.7#	1.64		#	<=AW0.0035		0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.53	4.81	4.81		<=AW 15	20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<3.5#	2.13		*#	B	0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<2.5#	1.52		*#	B	0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<2.8#	1.7		*#	B	1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<3.0#	1.83		#	<=AW2.0		1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<3.1#	1.89		#	<=AW3.0		1.0	
delta-HCH					--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	<3.5#	2.13		#	-			
heptachloor	ug/kg	8.68	7.55	7.55		<=AW 10	10052000	2.8	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.5#	1.52	1.52		*#	A	0.70	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.5#	0.913			#	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	<2.9#	1.77		#	-			
alpha-endosulfan	ug/kg	3.08	2.68	2.68		*	A	2.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<3.6#	2.19	2.19		*#	B	0.90	
endosulfansulfaat	ug/kg	4.4	3.83			*	A	3.0	
trans-chloordaan	ug/kg	<3.6#	2.19		#	-			
cis-chloordaan	ug/kg	2.4	2.09			--	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	<2.2#	1.34		#	-			
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	ug/kg	3.94	3.43	3.43		*	B	2.0	
waterbodem	ug/kg	65.74	57.2			--	<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	63.37				--	-		
landbodem									
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	80	69.6			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	1500	1300			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	1700	1480			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	1500	1300			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	4900	4260	4260		**	B	190	
								25955000	
								35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13702129-002

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 9.04 ^<=AW

ug/kg 1.83 ^<=AW

Monstercode
13702129-002

Monsteromschrijving
MM63 B13 (440-490) B14 (380-430) B15 (400-450) B16 (400-450) B17 (355-405) B18 (350-400)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 13:37)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM64 B13 (490-540)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	62.3	62.3		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	8.4	8.4		--					
gloeirest	% vd DS	90.1			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	22	22		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	28	29.9	29.9	*	B	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	200	221	221		--			625	20
cadmium	mg/kg	3.3	3.55	3.55	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	39	41.5	41.5		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	11	12.1	12.1		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	120	130	130	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1.2	1.25	1.25	*	B	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	120	127	127	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	2.9	2.9	2.9	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	37	40.5	40.5	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	580	631	631	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	46	46		--	-				
fenantreen	mg/kg	57	57		--	-				
antraceen	mg/kg	12	12		--	-				
fluoranteen	mg/kg	41	41		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	8.9	8.9		--	-				
chryseen	mg/kg	7.7	7.7		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.7	2.7		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	4.3	4.3		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.2	2.2		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.5	2.5		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	184.3	184	184	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<4.3 [#]	3.58		*#	A	0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<5.4 [#]	4.5		#	<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.5	0.0025		<=AW0.003	2.5	5		0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	22	26.2		*	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	7.5	8.93		*	A	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	12	14.3		*	A	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	6.8	8.1		*	A	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	14	16.7		*	A	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	16	19		*	A	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	12	14.3		*	A	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	90.3	108	108	*	A	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<12 [#]	10		#	-				
p,p-DDT	ug/kg	<5.7 [#]	4.75		#	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	12.39			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<9.7 [#]	8.08		#	-				
p,p-DDD	ug/kg	24	28.6		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	30.79			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<6.0 [#]	5		#	-				

p,p-DDE	ug/kg	<8.1 [#]	6.75	--	#	-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	9.87		--	#	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	53.05	63.2	63.2	--	<=AW300	21504000	4.2	
aldrin	ug/kg	<6.7 [#]	5.58		*#	B	0.80	1.0	
dieldrin	ug/kg	<12 [#]	10		*#	B	0.008	0.001	
endrin	ug/kg	<9.7 [#]	8.08		*#	B	0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	19.88	23.7	23.7	*	B	15	20074000	
isodrin	ug/kg	<12 [#]	10		*#	B	0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<8.8 [#]	7.33		*#	B	0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<9.9 [#]	8.25		*#	B	1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<11 [#]	9.17		*#	B	2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<11 [#]	9.17		*#	B	3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<12 [#]	10		#	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	30.73	36.6	36.6	*	B	10	10052000	
heptachloor	ug/kg	<8.8 [#]	7.33	7.33	*#	B	0.70	20004000	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<5.4 [#]	4.5		#	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<10 [#]	8.33		#	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	10.78	12.8	12.8	*	B	2.0	20014000	
alpha-endosulfan	ug/kg	<13 [#]	10.8	10.8	*#	B	0.90	20004000	
hexachloorbutadien	ug/kg	<6.2 [#]	5.17		*#	A	3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<13 [#]	10.8		#	-			
trans-chloordaan	ug/kg	5.7	6.79		--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<7.9 [#]	6.58		#	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	11.23	13.4	13.4	*	B	2.0	20014000	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	ug/kg	168.93	201		--	<=AW			
waterbodem	µg/kgds	150.87			--	-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	150.87			--	-			
landbodem	µg/kgds	150.87			--	-			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	79	94		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	1000	1190		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	970	1150		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	770	917		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	2800	3330	3330	**	B	190	25955000	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13702129-003

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **8.08** ^<=AW

ug/kg **2.5** ^<=AW

Monstercode
13702129-003

Monsterschrijving
MM64 B13 (490-540) B14 (430-480) B15 (450-500) B16 (450-500) B17 (405-455) B18 (400-450)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 13:37)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM65 B19 (260-310)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	58.5	58.5		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	9.7	9.7		--					
gloeirest	% vd DS	89.2			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	15	15		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	17	19.8	19.8		<=AW	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	160	236	236		--			625	20
cadmium	mg/kg	6.3	6.98	6.98	*	B	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	50	62.5	62.5	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	10	14.5	14.5		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	85	103	103	*	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.92	1.04	1.04	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	130	148	148	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	2.0	2	2	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	33	46.2	46.2	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	720	920	920	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	6.1	6.1		--	-				
fenantreen	mg/kg	27	27		--	-				
antracene	mg/kg	3.4	3.4		--	-				
fluoranteen	mg/kg	24	24		--	-				
benzo(a)antracene	mg/kg	4.4	4.4		--	-				
chryseen	mg/kg	4.3	4.3		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.9	1.9		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.9	2.9		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.7	1.7		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.8	1.8		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	77.5	77.5	77.5	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<2.1 [#]	1.52		#	<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	6.2	6.39			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.16	0.00216		<=AW0.003	2.5	5		0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	17	17.5		*	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	19	19.6		*	B	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	35	36.1		*	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	14	14.4		*	A	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	35	36.1		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	52	53.6		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	40	41.2		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	212	219	219	*	B	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<5.8 [#]	4.19		#	-				
p,p-DDT	ug/kg	<2.9 [#]	2.09		#	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	6.09			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<4.9 [#]	3.54		#	-				
p,p-DDD	ug/kg	<5.6 [#]	4.04		#	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	7.35			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<3.0 [#]	2.16		#	-				

p,p-DDE	ug/kg	23	23.7	--	-		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	25.1		--	-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	38.54	39.7	39.7		<=AW300	21504000 4.2
aldrin	ug/kg	<3.4#	2.45		*#	B 0.80	1.0
dieldrin	ug/kg	<5.9#	4.26		#	<=AW0.008	0.001
endrin	ug/kg	<4.9#	3.54		*#	B 0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	9.94	10.2	10.2		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<6.2#	4.47		*#	B 0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<4.4#	3.18		*#	B 0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<5.0#	3.61		*#	B 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<5.5#	3.97		*#	A 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<5.5#	3.97		*#	B 3.0	1.0
delta-HCH					--		
	ug/kg	<6.2#	4.47		#	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	15.54	16	16	*	B 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<4.4#	3.18	3.18	*#	A 0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide					--		
	ug/kg	<2.7#	1.95		#	-	
trans-heptachloorepoxide					--		
	ug/kg	<5.1#	3.68		#	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	5.46	5.63	5.63	*	B 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<6.5#	4.69	4.69	*#	B 0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	5.1	5.26		*	A 3.0	1.0
endosulfansulfaat					--		
	ug/kg	<6.4#	4.62		#	-	
trans-chloordaan					--		
	ug/kg	<2.6#	1.88		#	-	
cis-chloordaan					--		
	ug/kg	<4.0#	2.89		#	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	4.62	4.76	4.76	*	B 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
waterbodem	ug/kg	98.73	102			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
landbodem	µg/kgds	91.01				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	44	45.4		--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	730	753		--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	960	990		--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	730	753		--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	2500	2580	2580	*	B 190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13702130-001

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 7.91 ^<=AW

ug/kg 2.16 ^<=AW

Monstercode
13702130-001

Monsteromschrijving
MM65 B19 (260-310) B20 (225-275) B21 (260-310) B22 (250-300) B23 (220-270) B24 (280-330)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 13:37)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM66 B19 (310-360)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	53.9	53.9		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	10.4	10.4		--					
gloeirest	% vd DS	87.9			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	24	24		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	29	29.2	29.2	*	B	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	280	289	289		--			625	20
cadmium	mg/kg	5.6	5.59	5.59	*	B	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	54	55.1	55.1	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	12	12.4	12.4		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	140	141	141	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1.5	1.51	1.51	*	B	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	160	161	161	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	3.1	3.1	3.1	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	42	43.2	43.2	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	860	875	875	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	13	12.5		--	-				
fenantreen	mg/kg	29	27.9		--	-				
antraceen	mg/kg	6.1	5.87		--	-				
fluoranteen	mg/kg	22	21.2		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	6.8	6.54		--	-				
chryseen	mg/kg	6.0	5.77		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.5	2.4		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.8	3.65		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.1	2.02		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.4	2.31		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	93.7	90.1	90.1	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<5.0[#]	3.37		*#	A	0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<6.3[#]	4.24		#	<=AW	0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.02	0.00202		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	65	62.5		*	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	25	24		*	B	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	37	35.6		*	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	18	17.3		*	B	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	39	37.5		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	57	54.8		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	47	45.2		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	288	277	277	*	B	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT										
	ug/kg	<14 [#]	9.42		#	-				
p,p-DDT										
	ug/kg	<6.7 [#]	4.51		#	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	14.49			--	-				
o,p-DDD										
	ug/kg	<11 [#]	7.4		#	-				
p,p-DDD										
	ug/kg	<13 [#]	8.75		#	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	16.8			--	-				
o,p-DDE										
	ug/kg	<7.1 [#]	4.78		#	-				

p,p-DDE	ug/kg	45	43.3	--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	49.97		--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	81.26	78.1	78.1		<=AW300	21504000	4.2	
aldrin	ug/kg	<7.9 [#]	5.32		*#	B	0.80	1.0	
dieldrin	ug/kg	<14 [#]	9.42		*#	B	0.008	0.001	
endrin	ug/kg	<12 [#]	8.08		*#	B	0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	23.73	22.8	22.8	*	B	15	20074000 2.1	
isodrin	ug/kg	<15 [#]	10.1		*#	B	0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<10 [#]	6.73		*#	B	0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<12 [#]	8.08		*#	B	1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<13 [#]	8.75		*#	B	2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<13 [#]	8.75		*#	B	3.0	1.0	
delta-HCH					--				
	ug/kg	<15 [#]	10.1		#	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	37.1	35.7	35.7	*	B	10	10052000 2.8	
heptachloor	ug/kg	<10 [#]	6.73	6.73	*#	B	0.70	20004000 1.0	
cis-heptachloorepoxide					--				
	ug/kg	<6.3 [#]	4.24		#	-			
trans-heptachloorepoxide					--				
	ug/kg	<12 [#]	8.08		#	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	12.81	12.3	12.3	*	B	2.0	20014000 1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<15 [#]	10.1	10.1	*#	B	0.90	20004000 1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<7.3 [#]	4.91		*#	A	3.0	1.0	
endosulfansulfaat					--				
	ug/kg	<15 [#]	10.1		#	-			
trans-chloordaan					--				
	ug/kg	<6.2 [#]	4.17		#	-			
cis-chloordaan					--				
	ug/kg	<9.3 [#]	6.26		#	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	10.85	10.4	10.4	*	B	2.0	20014000 1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
waterbodem	ug/kg	216.36	208			<=AW			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
landbodem	ug/kgds	194.66				-			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	95	91.3		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	1200	1150		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	1700	1630		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	1300	1250		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	4300	4130	4130	**	B	190	25955000 35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13702130-002

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 7.61 ^<=AW

ug/kg 2.02 ^<=AW

Monstercode
13702130-002

Monsteromschrijving
MM66 B19 (310-360) B20 (275-325) B21 (310-360) B22 (300-350) B23 (270-320) B24 (330-380)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 13:37)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM67 B19 (360-410)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	51.7	51.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	14.0	14		--					
gloeirest	% vd DS	83.5			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	35	35		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	31	26	26	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	250	189	189		--			625	20
cadmium	mg/kg	4.4	3.68	3.68	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	43	35.8	35.8		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	12	9.15	9.15		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	140	114	114	*	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1.6	1.41	1.41	*	B	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	160	137	137	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	2.4	2.4	2.4	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	46	35.8	35.8	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	790	628	628	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	22	15.7		--	-				
fenantreen	mg/kg	49	35		--	-				
antraceen	mg/kg	9.8	7		--	-				
fluoranteen	mg/kg	36	25.7		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	9.7	6.93		--	-				
chryseen	mg/kg	7.7	5.5		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	3.5	2.5		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	5.2	3.71		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.7	1.93		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.2	2.29		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	148.8	106	106	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1,3 [#]	0.65		#	<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	2.0	1.43			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	1.5	0.0015		<=AW0.003	2.5	5		0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	37	26.4		*	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	12	8.57		*	A	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	27	19.3		*	A	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	13	9.29		*	A	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	30	21.4		*	A	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	35	25		*	A	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	26	18.6		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	180	129	129	*	A	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<3,5 [#]	1.75		#	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1,7 [#]	0.85		#	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	3.64			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<2,9 [#]	1.45		#	-				
p,p-DDD	ug/kg	<3,3 [#]	1.65		#	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.34			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1,8 [#]	0.9		#	-				

p,p-DDE	ug/kg	<2.4#	1.2	--	#	-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2.94		--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	10.92	7.8	7.8		<=AW300	21504000	4.2	
aldrin	ug/kg	<2.0#	1		*#	A 0.80		1.0	
dieldrin	ug/kg	<3.5#	1.75		#	<=AW0.008		0.001	
endrin	ug/kg	<2.9#	1.45		#	<=AW0.0035		0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.88	4.2	4.2		<=AW 15	20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<3.7#	1.85		*#	B 0.001		0.001	
telodrin	ug/kg	<2.7#	1.35		*#	B 0.0005		0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<3.0#	1.5		*#	B 1.0		1.0	
beta-HCH	ug/kg	<3.3#	1.65		#	<=AW2.0		1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<3.3#	1.65		#	<=AW3.0		1.0	
delta-HCH					--				
	ug/kg	<3.7#	1.85		#	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	9.31	6.65	6.65		<=AW 10	10052000	2.8	
heptachloor	ug/kg	<2.6#	1.3	1.3	*#	A 0.70	20004000	1.0	
cis-heptachloorepoxide					--				
	ug/kg	<1.6#	0.8		#	-			
trans-heptachloorepoxide					--				
	ug/kg	<3.1#	1.55		#	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.29	2.35	2.35	*	A 2.0	20014000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<3.9#	1.95	1.95	*#	A 0.90	20004000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1.9#	0.95		#	<=AW3.0		1.0	
endosulfansulfaat					--				
	ug/kg	<3.8#	1.9		#	-			
trans-chloordaan	ug/kg	6.3	4.5		--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	2.9	2.07		--	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	9.2	6.57	6.57	*	B 2.0	20014000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
waterbodem	ug/kg	51.62	36.9			<=AW			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
landbodem	µg/kgds	47.04				-			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	97	69.3		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	1400	1000		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	1700	1210		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	1300	929		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	4500	3210	3210	**	B 190	25955000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13702130-003

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

EenheidBT BC

ug/kg **2.08** ^<=AW
ug/kg **1.5** ^<=AW

Monstercode
13702130-003

Monsteromschrijving
MM67 B19 (360-410) B20 (325-375) B21 (360-410) B22 (350-400) B23 (320-370) B24 (380-430)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 13:37)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM68 B01 (240-290)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	48,7	48.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	13,5	13.5		--					
gloeirest	% vd DS	85.1			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	20	20		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	21	21.4	21.4	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	270	322	322	--				625	20
cadmium	mg/kg	8.3	7.91	7.91	**	B	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	79	87.8	87.8	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	13	15.4	15.4	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	160	164	164	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1.3	1.35	1.35	*	B	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	190	193	193	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	5.9	5.9	5.9	*	B	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	56	65.3	65.3	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	1000	1070	1070	**	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	8.0	5.93		--	-				
fenantreen	mg/kg	21	15.6		--	-				
antraceen	mg/kg	4.9	3.63		--	-				
fluoranteen	mg/kg	24	17.8		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	8.4	6.22		--	-				
chryseen	mg/kg	7.1	5.26		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	3.3	2.44		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	5.0	3.7		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.6	1.93		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.1	2.3		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	87.4	64.7	64.7	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	2.8	2.07				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.2	6.07				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	1.56	0.00156			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	17	12.6		*	A	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	12	8.89		*	A	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	51	37.8		*	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	20	14.8		*	A	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	91	67.4		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	130	96.3		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	140	104		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	461	341	341	*	B	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT										
	ug/kg	<3.7 [#]	1.92		#	-				
p,p-DDT										
	ug/kg	<1.8 [#]	0.933		#	-				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	3.85			--	-				
o,p-DDD										
	ug/kg	<3.1 [#]	1.61		#	-				
p,p-DDD										
	ug/kg	<3.6 [#]	1.87		#	-				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.69			--	-				
o,p-DDE										
	ug/kg	<2.0 [#]	1.04		#	-				

p,p-DDE	ug/kg	62	45.9	--	-		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	63.4		--	-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	71.94	53.3	53.3		<=AW300	21504000 4.2
aldrin	ug/kg	<2.2 [#]	1.14		*#	A 0.80	1.0
dieldrin	ug/kg	<3.8 [#]	1.97		#	<=AW0.008	0.001
endrin	ug/kg	<3.2 [#]	1.66		#	<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	6.44	4.77	4.77		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<4.0 [#]	2.07		*#	B 0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<2.9 [#]	1.5		*#	B 0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<3.2 [#]	1.66		*#	B 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<3.5 [#]	1.81		#	<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<3.6 [#]	1.87		#	<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	79	58.5		--	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	86.21	63.9	63.9	*	B 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<2.8 [#]	1.45	1.45	*#	A 0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide					--		
	ug/kg	<1.7 [#]	0.881		#	-	
trans-heptachloorepoxide					--		
	ug/kg	<3.3 [#]	1.71		#	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.5	2.59	2.59	*	A 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.2 [#]	2.18	2.18	*#	B 0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2.0 [#]	1.04		#	<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat					--		
	ug/kg	<4.1 [#]	2.13		#	-	
trans-chloordaan	ug/kg	5.5	4.07		--	-	
cis-chloordaan	ug/kg	3.1	2.3		--	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	8.6	6.37	6.37	*	B 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
waterbodem	ug/kg	190.69	141			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
landbodem	µg/kgds	115.62				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	75	55.6		--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	1400	1040		--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	1900	1410		--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	1400	1040		--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	4800	3560	3560	**	B 190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13702784-001

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

EenheidBT BC

ug/kg **8.15** ^<=AW
ug/kg **1.56** ^<=AW

Monstercode
13702784-001

Monsteromschrijving
MM68 B01 (240-290) B02b (310-360) B03 (240-290) B04 (340-390) B05 (270-320) B06 (290-340)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 13:37)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM69 B01 (290-340)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	45,9	45.9		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	9.8	9.8		--					
gloeirest	% vd DS	88.6			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	23	23		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	26	26.8	26.8	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	230	246	246		--			625	20
cadmium	mg/kg	8.1	8.29	8.29	**	B	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	64	66.7	66.7	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	13	13.9	13.9		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	130	135	135	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1.3	1.33	1.33	*	B	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	200	205	205	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	2.4	2.4	2.4	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	44	46.7	46.7	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	1000	1050	1050	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	3.0	3		--	-				
fenantreen	mg/kg	14	14		--	-				
antraceen	mg/kg	3.3	3.3		--	-				
fluoranteen	mg/kg	24	24		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	13	13		--	-				
chryseen	mg/kg	12	12		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	8.0	8		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	14	14		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	9.2	9.2		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	10	10		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	110.5	110	110	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<6.0[#]	4.29		*#	A	0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<7.5[#]	5.36		#	<=AW	0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.14	0.00214		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	23	23.5		*	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	11	11.2		*	A	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	29	29.6		*	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	15	15.3		*	A	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	35	35.7		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	48	49		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	42	42.9		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	203	207	207	*	B	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT										
	ug/kg	<16 [#]	11.4		#	-				
p,p-DDT										
	ug/kg	<7.9 [#]	5.64		#	-				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	16.73			--	-				
o,p-DDD										
	ug/kg	<14 [#]	10		#	-				
p,p-DDD										
	ug/kg	<16 [#]	11.4		#	-				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	21			--	-				
o,p-DDE										
	ug/kg	<8.4 [#]	6		#	-				

p,p-DDE	ug/kg	26	26.5	--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	31.88		--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	69.61	71	71		<=AW	300	21504000 4.2	
aldrin	ug/kg	<9.4 [#]	6.71		*#	B	0.80	1.0	
dieldrin	ug/kg	<16 [#]	11.4		*#	B	0.008	0.001	
endrin	ug/kg	<14 [#]	10		*#	B	0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	27.58	28.1	28.1	*	B	15	20074000 2.1	
isodrin	ug/kg	<17 [#]	12.1		*#	B	0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<12 [#]	8.57		*#	B	0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<14 [#]	10		*#	B	1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<15 [#]	10.7		*#	B	2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<15 [#]	10.7		*#	B	3.0	1.0	
delta-HCH					--				
	ug/kg	<17 [#]	12.1		#	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	42.7	43.6	43.6	*	B	10	10052000 2.8	
heptachloor	ug/kg	<12 [#]	8.57	8.57	*#	B	0.70	20004000 1.0	
cis-heptachloorepoxide					--				
	ug/kg	<7.5 [#]	5.36		#	-			
trans-heptachloorepoxide					--				
	ug/kg	<14 [#]	10		#	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	15.05	15.4	15.4	*	B	2.0	20014000 1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<18 [#]	12.9	12.9	*#	B	0.90	20004000 1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<8.7 [#]	6.21		*#	A	3.0	1.0	
endosulfansulfaat					--				
	ug/kg	<18 [#]	12.9		#	-			
trans-chloordaan					--				
	ug/kg	<7.3 [#]	5.21		#	-			
cis-chloordaan					--				
	ug/kg	<11 [#]	7.86		#	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	12.81	13.1	13.1	*	B	2.0	20014000 1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
waterbodem	ug/kg	227.74	232			<=AW			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
landbodem	ug/kgds	202.4				-			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	26	26.5		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	690	704		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	1100	1120		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	920	939		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	2800	2860	2860	**	B	190	25955000 35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13702784-002

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 9.64 ^<=AW

ug/kg 2.14 ^<=AW

Monstercode
13702784-002

Monsterschrijving
MM69 B01 (290-340) B02b (360-410) B03b (380-430) B04 (390-440) B05 (320-370) B06 (340-390)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 13:37)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM70 B01 (340-390)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	52.7	52.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	16.6	16.6		--					
gloeirest	% vd DS	81.5			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	27	27		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	30	26.8	26.8	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	240	225	225		--				625 20
cadmium	mg/kg	12	10	10	**	B	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	73	70.2	70.2	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	13	12.2	12.2		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	130	114	114	*	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1.8	1.7	1.7	*	B	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	220	200	200	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	2.8	2.8	2.8	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	49	46.4	46.4	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	1200	1080	1080	**	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	7.4	4.46		--	-				
fenantreen	mg/kg	21	12.7		--	-				
antraceen	mg/kg	4.6	2.77		--	-				
fluoranteen	mg/kg	20	12		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	7.9	4.76		--	-				
chryseen	mg/kg	6.9	4.16		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4.1	2.47		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	6.6	3.98		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.8	2.29		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4.3	2.59		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	86.6	52.2	52.2	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1.3 [#]	0.548		#	<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	6.0	3.61			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	1.27	0.00127		<=AW0.003	2.5	5		0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	32	19.3		*	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	18	10.8		*	A	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	32	19.3		*	A	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	15	9.04		*	A	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	37	22.3		*	A	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	48	28.9		*	A	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	40	24.1		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	222	134	134	*	A	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT										
	ug/kg	<3.4 [#]	1.43		#	-				
p,p-DDT										
	ug/kg	<1.7 [#]	0.717		#	-				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	3.57			--	-				
o,p-DDD										
	ug/kg	<2.9 [#]	1.22		#	-				
p,p-DDD	ug/kg	31	18.7		--	-				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	33.03			--	-				
o,p-DDE										
	ug/kg	<1.8 [#]	0.759		#	-				
p,p-DDE	ug/kg	52	31.3		--	-				

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	53.26	--	-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	89.86	54.1	54.1	<=AW300	21504000 4.2
aldrin	ug/kg	<2.0 [#]	0.843		*#	A 0.80 1.0
dieldrin	ug/kg	<3.4 [#]	1.43		#	<=AW0.008 0.001
endrin	ug/kg	<2.9 [#]	1.22		#	<=AW0.0035 0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.81	3.5	3.5	<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<3.7 [#]	1.56		*#	B 0.001 0.001
telodrin	ug/kg	<2.6 [#]	1.1		*#	B 0.0005 0.001
alpha-HCH	ug/kg	<2.9 [#]	1.22		*#	B 1.0 1.0
beta-HCH	ug/kg	<3.2 [#]	1.35		#	<=AW2.0 1.0
gamma-HCH	ug/kg	<3.3 [#]	1.39		#	<=AW3.0 1.0
delta-HCH					--	
	ug/kg	<3.7 [#]	1.56		#	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	9.17	5.52	5.52	<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<2.6 [#]	1.1	1.1	*#	A 0.70 20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide					--	
	ug/kg	<1.6 [#]	0.675		#	-
trans-heptachloorepoxide					--	
	ug/kg	<3.0 [#]	1.27		#	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.22	1.94	1.94	<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<3.8 [#]	1.6	1.6	*#	A 0.90 20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1.8 [#]	0.759		#	<=AW3.0 1.0
endosulfansulfaat					--	
	ug/kg	<3.8 [#]	1.6		#	-
trans-chloordaan	ug/kg	3.4	2.05		--	-
cis-chloordaan					--	
	ug/kg	<2.3 [#]	0.97		#	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	5.01	3.02	3.02	*	B 2.0 20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	
waterbodem	ug/kg	125.88	75.8		<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	
landbodem	µg/kgds	125.37			-	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kg	60	36.1		--	--
fractie C12-C22	mg/kg	1200	723		--	--
fractie C22-C30	mg/kg	1500	904		--	--
fractie C30-C40	mg/kg	1200	723		--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	3900	2350	2350	*	B 190 25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13702784-003

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **4.16** ^<=AW

ug/kg **1.27** ^<=AW

Monstercode
13702784-003

Monsterschrijving
MM70 B01 (340-390) B02b (410-460) B03b (430-480) B04 (440-490) B05 (370-420) B06 (390-440)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 13:37)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM71 B01 (390-410)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	50,5	50.5		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	16,4	16.4		--					
gloeirest	% vd DS	82,7			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	14	14		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	32	34.2	34.2	*	B	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	270	418	418	--				625	20
cadmium	mg/kg	9.5	8.85	8.85	**	B	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	73	93.6	93.6	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	14	21.3	21.3	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	140	152	152	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1.6	1.75	1.75	*	B	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	210	222	222	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	4.2	4.2	4.2	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	52	75.8	75.8	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	1100	1320	1320	**	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	3.9	2.38		--	-				
fenantreen	mg/kg	18	11		--	-				
antraceen	mg/kg	3.9	2.38		--	-				
fluoranteen	mg/kg	27	16.5		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	15	9.15		--	-				
chryseen	mg/kg	14	8.54		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	8,4	5.12		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	14	8.54		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	9,2	5.61		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	9,8	5.98		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	123.2	75.1	75.1	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	7.3	4.45		*	A	0,0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	24	14.6		*	A	0,0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	1.28	0.00128			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	100	61		*	B	0,0015			0,001
PCB 52	ug/kg	58	35.4		*	B	0,002			0,001
PCB 101	ug/kg	84	51.2		*	B	0,0015			0,001
PCB 118	ug/kg	50	30.5		*	B	0,0045			0,001
PCB 138	ug/kg	94	57.3		*	B	0,004			0,001
PCB 153	ug/kg	130	79.3		*	B	0,0035			0,001
PCB 180	ug/kg	130	79.3		*	B	0,0025			0,001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	646	394	394	*	B	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT					--					
	ug/kg	<14 [#]	5.98		#	-				
p,p-DDT					--					
	ug/kg	<7,0 [#]	2.99		#	-				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	14.7			--	-				
o,p-DDD					--					
	ug/kg	<12 [#]	5.12		#	-				
p,p-DDD					--					
	ug/kg	<14 [#]	5.98		#	-				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	18.2			--	-				
o,p-DDE					--					
	ug/kg	<7.4 [#]	3.16		#	-				

p,p-DDE	ug/kg	30	18.3	--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	68.08		--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	68.08	41.5	41.5		<=AW300	21504000	4.2	
aldrin	ug/kg	<8.2 [#]	3.5		*#	B	0.80	1.0	
dieldrin	ug/kg	<14 [#]	5.98		#	<=AW0.008		0.001	
endrin	ug/kg	<12 [#]	5.12		*#	B	0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	23.94	14.6	14.6		<=AW 15	20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<15 [#]	6.4		*#	B	0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<11 [#]	4.7		*#	B	0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<12 [#]	5.12		*#	B	1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<13 [#]	5.55		*#	A	2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<14 [#]	5.98		*#	B	3.0	1.0	
delta-HCH					--				
	ug/kg	<15 [#]	6.4		#	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	37.8	23	23	*	B	10	10052000 2.8	
heptachloor	ug/kg	<11 [#]	4.7	4.7	*#	B	0.70	20004000 1.0	
cis-heptachloorepoxide					--				
	ug/kg	<6.6 [#]	2.82		#	-			
trans-heptachloorepoxide					--				
	ug/kg	<13 [#]	5.55		#	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	13.72	8.37	8.37	*	B	2.0	20014000 1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<16 [#]	6.83	6.83	*#	B	0.90	20004000 1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	21	12.8		*	B	3.0	1.0	
endosulfansulfaat					--				
	ug/kg	<16 [#]	6.83		#	-			
trans-chloordaan					--				
	ug/kg	<6.4 [#]	2.73		#	-			
cis-chloordaan					--				
	ug/kg	<9.7 [#]	4.14		#	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	11.27	6.87	6.87	*	B	2.0	20014000 1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
waterbodem	ug/kg	224.11137				<=AW			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
landbodem	ug/kgds	205.41				-			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	60	36.6		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	1700	1040		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	2300	1400		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	2000	1220		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	6100	3720	3720	**	B	190	25955000 35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13702784-004

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 19.1 ^<=AW

ug/kg 1.28 ^<=AW

Monstercode
13702784-004

Monsterschrijving
MM71 B01 (390-410) B02b (460-510) B03b (480-530) B04 (490-540) B05 (420-470) B06 (440-490)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 13:37)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM72 B03b (530-560)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	51.2	51.2		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	12.1	12.1		--					
gloeirest	% vd DS	86.7			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	18	18		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	30	32.2	32.2	*	B	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	360	465	465		--			625	20
cadmium	mg/kg	6.9	6.94	6.94	*	B	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	94	109	109	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	14	17.9	17.9	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	170	185	185	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1.5	1.61	1.61	*	B	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	190	202	202	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	6.3	6.3	6.3	*	B	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	74	92.5	92.5	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	970	1110	1110	**	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	4.1	3.39		--	-				
fenantreen	mg/kg	12	9.92		--	-				
antraceen	mg/kg	3.2	2.64		--	-				
fluoranteen	mg/kg	14	11.6		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	4.9	4.05		--	-				
chryseen	mg/kg	4.8	3.97		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.2	1.82		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.2	2.64		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.9	1.57		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.2	1.82		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	52.5	43.4	43.4	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<5.5[#]	3.18		*#	A	0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<6.9[#]	3.99		#	<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	1.74	0.00174		<=AW0.003	2.5	5		0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	61	50.4		*	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	18	14.9		*	A	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	45	37.2		*	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	27	22.3		*	B	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	58	47.9		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	67	55.4		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	50	41.3		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	326	269	269	*	B	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT										
	ug/kg	<15 [#]	8.68		#	-				
p,p-DDT										
	ug/kg	<7.3 [#]	4.22		#	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	15.61			--	-				
o,p-DDD										
	ug/kg	<12 [#]	6.94		#	-				
p,p-DDD	ug/kg	26	21.5		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	34.4			--	-				
o,p-DDE										
	ug/kg	<7.8 [#]	4.51		#	-				
p,p-DDE	ug/kg	85	70.2		--	-				

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	90.46	--	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	140.47	116	116	--	<=AW300	21504000 4.2
aldrin	ug/kg	<8.6 [#]	4.98		*#	B	0.80 1.0
dieldrin	ug/kg	<15 [#]	8.68		*#	B	0.008 0.001
endrin	ug/kg	<13 [#]	7.52		*#	B	0.0035 0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	25.62	21.2	21.2	*	B	15 20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<16 [#]	9.26		*#	B	0.001 0.001
telodrin	ug/kg	<11 [#]	6.36		*#	B	0.0005 0.001
alpha-HCH	ug/kg	<13 [#]	7.52		*#	B	1.0 1.0
beta-HCH	ug/kg	<14 [#]	8.1		*#	B	2.0 1.0
gamma-HCH	ug/kg	<14 [#]	8.1		*#	B	3.0 1.0
delta-HCH					--		
	ug/kg	<16 [#]	9.26		#	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	39.9	33	33	*	B	10 10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<11 [#]	6.36	6.36	*#	B	0.70 20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide					--		
	ug/kg	<6.9 [#]	3.99		#	-	
trans-heptachloorepoxide					--		
	ug/kg	<13 [#]	7.52		#	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	13.93	11.5	11.5	*	B	2.0 20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<17 [#]	9.83	9.83	*#	B	0.90 20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<8.0 [#]	4.63		*#	A	3.0 1.0
endosulfansulfaat					--		
	ug/kg	<16 [#]	9.26		#	-	
trans-chloordaan					--		
	ug/kg	<6.8 [#]	3.93		#	-	
cis-chloordaan					--		
	ug/kg	<10 [#]	5.79		#	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	11.76	9.72	9.72	*	B	2.0 20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
waterbodem	ug/kg	286.98	237			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
landbodem	µg/kgds	263.81				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	180	149		--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	2200	1820		--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	2600	2150		--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	2100	1740		--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	7100	5870	5870	***	NT	190 25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13702784-005

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

EenheidBT BC

ug/kg 7.17 ^<=AW
ug/kg 1.74 ^<=AW

Monstercode
13702784-005

Monsterschrijving
MM72 B03b (530-560) B05 (470-520)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 13:37)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM73 B07 (350-400)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	43,8	43,8		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	9,3	9,3		--					
gloeirest	% vd DS90.0				--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS9.2		9.2		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	20	25.9	25.9	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	190	388	388	--				625	20
cadmium	mg/kg	11	13.1	13.1	**	B	0,6	7,3	14	0,2
chrom	mg/kg	76	111	111	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	13	25.6	25.6	*	B	15	128	240	3
koper	mg/kg	120	166	166	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1,3	1.59	1.59	*	B	0,15	5,1	10	0,05
lood	mg/kg	230	285	285	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	2,1	2.1	2.1	*	A	1,5	101	200	1,5
nikkel	mg/kg	43	78.4	78.4	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	1200	1840	1840	**	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	1,7	1.7		--	-				
fenantreen	mg/kg	5,3	5.3		--	-				
antraceen	mg/kg	1,4	1.4		--	-				
fluoranteen	mg/kg	11	11		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	6,2	6.2		--	-				
chryseen	mg/kg	6,1	6.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4,3	4.3		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	7,5	7.5		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	5,1	5.1		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	5,5	5.5		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	54.1	54.1	54.1	***	NT	1,5	21	40	0,35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1,5 [#]	1.13		#		<=AW0.0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	3,7	3.98				<=AW0.0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.26	0.00226			<=AW0.003	2,5	5	0,003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	19	20.4		*	B	0,0015			0,001
PCB 52	ug/kg	11	11.8		*	A	0,002			0,001
PCB 101	ug/kg	25	26.9		*	B	0,0015			0,001
PCB 118	ug/kg	11	11.8		*	A	0,0045			0,001
PCB 138	ug/kg	30	32.3		*	B	0,004			0,001
PCB 153	ug/kg	47	50.5		*	B	0,0035			0,001
PCB 180	ug/kg	37	39.8		*	B	0,0025			0,001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	180	194	194	*	B	20	510	1000	4,9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<4,0 [#]	3.01		#	-				
p,p-DDT	ug/kg	<2,0 [#]	1.51		#	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	4,2			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<3,4 [#]	2.56		#	-				
p,p-DDD	ug/kg	<3,9 [#]	2.94		#	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	5,11			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<2,1 [#]	1.58		#	-				

p,p-DDE	ug/kg	9.7	10.4	--	-		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	11.17		--	-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	20.48	22	22		<=AW300	21504000 4.2
aldrin	ug/kg	<2.3#	1.73		*#	B 0.80	1.0
dieldrin	ug/kg	13	14		*	B 0.008	0.001
endrin	ug/kg	<3.4#	2.56		#	<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	16.99	18.3	18.3	*	B 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<4.3#	3.24		*#	B 0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<3.1#	2.33		*#	B 0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<3.5#	2.63		*#	B 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<3.8#	2.86		*#	A 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<3.9#	2.94		#	<=AW3.0	1.0
delta-HCH					--		
	ug/kg	<4.3#	3.24		#	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	10.85	11.7	11.7	*	B 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<3.1#	2.33	2.33	*#	A 0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide					--		
	ug/kg	<1.9#	1.43		#	-	
trans-heptachloorepoxide					--		
	ug/kg	<3.6#	2.71		#	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.85	4.14	4.14	*	B 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.5#	3.39	3.39	*#	B 0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2.2#	1.66		#	<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat					--		
	ug/kg	<4.5#	3.39		#	-	
trans-chloordaan					--		
	ug/kg	<1.8#	1.35		#	-	
cis-chloordaan					--		
	ug/kg	<2.7#	2.03		#	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	3.15	3.39	3.39	*	B 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
waterbodem	ug/kg	70.51	75.8			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--		
landbodem	µg/kgds	66.51				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	10	10.8		--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	380	409		--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	730	785		--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	600	645		--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1700	1830	1830	*	B 190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13702796-001

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 5.11 ^<=AW

ug/kg 2.26 ^<=AW

Monstercode
13702796-001

Monsterschrijving
MM73 B07 (350-400) B08 (380-420) B09 (380-430) B10 (350-400) B11 (300-350) B12 (300-350)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 13:37)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM74 B07 (400-450)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	51.2	51.2		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	10.1	10.1		--					
gloeirest	% vd DS	88.9			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	14	14		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	29	34.1	34.1	*	B	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	250	388	388		--			625	20
cadmium	mg/kg	18	19.9	19.9	***	NT	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	91	117	117	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	13	19.8	19.8	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	150	183	183	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1.6	1.82	1.82	*	B	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	340	390	390	**	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	3.0	3	3	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	50	72.9	72.9	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	1600	2090	2090	***	NT	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	2.9	2.87		--	-				
fenantreen	mg/kg	9.0	8.91		--	-				
antraceen	mg/kg	2.3	2.28		--	-				
fluoranteen	mg/kg	15	14.9		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	7.0	6.93		--	-				
chryseen	mg/kg	6.3	6.24		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4.1	4.06		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	7.0	6.93		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	4.5	4.46		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4.9	4.85		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	63	62.4	62.4	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<5.3 [#]	3.67		* [#]	A	0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	12	11.9		*	A	0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.08	0.00208			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	55	54.5		*	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	25	24.8		*	B	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	38	37.6		*	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	21	20.8		*	B	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	46	45.5		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	61	60.4		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	57	56.4		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	303	300	300	*	B	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT										
	ug/kg	<14 [#]	9.7		#	-				
p,p-DDT										
	ug/kg	<7.0 [#]	4.85		#	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	14.7			--	-				
o,p-DDD										
	ug/kg	<12 [#]	8.32		#	-				
p,p-DDD										
	ug/kg	<14 [#]	9.7		#	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	18.2			--	-				
o,p-DDE										
	ug/kg	<7.4 [#]	5.13		#	-				

p,p-DDE	ug/kg	55	54.5	--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	60.18		--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	93.08	92.2	92.2		<=AW	300	21504000 4.2	
aldrin	ug/kg	<8.3 [#]	5.75		*#	B	0.80	1.0	
dieldrin	ug/kg	<14 [#]	9.7		*#	B	0.008	0.001	
endrin	ug/kg	<12 [#]	8.32		*#	B	0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	24.01	23.8	23.8	*	B	15	20074000 2.1	
isodrin	ug/kg	<15 [#]	10.4		*#	B	0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<11 [#]	7.62		*#	B	0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<12 [#]	8.32		*#	B	1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<13 [#]	9.01		*#	B	2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<14 [#]	9.7		*#	B	3.0	1.0	
delta-HCH					--				
	ug/kg	<15 [#]	10.4		#	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	37.8	37.4	37.4	*	B	10	10052000 2.8	
heptachloor	ug/kg	<11 [#]	7.62	7.62	*#	B	0.70	20004000 1.0	
cis-heptachloorepoxide					--				
	ug/kg	<6.6 [#]	4.57		#	-			
trans-heptachloorepoxide					--				
	ug/kg	<13 [#]	9.01		#	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	13.72	13.6	13.6	*	B	2.0	20014000 1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<16 [#]	11.1	11.1	*#	B	0.90	20004000 1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<7.7 [#]	5.34		*#	A	3.0	1.0	
endosulfansulfaat					--				
	ug/kg	<16 [#]	11.1		#	-			
trans-chloordaan					--				
	ug/kg	<6.5 [#]	4.5		#	-			
cis-chloordaan					--				
	ug/kg	<9.7 [#]	6.72		#	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	11.34	11.2	11.2	*	B	2.0	20014000 1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
waterbodem	ug/kg	233.64	231			<=AW			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
landbodem	ug/kgds	218.55				-			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	45	44.6		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	870	861		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	1300	1290		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	1100	1090		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	3300	3270	3270	**	B	190	25955000 35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13702796-002

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 15.6 ^<=AW

ug/kg 2.08 ^<=AW

Monstercode
13702796-002

Monsterschrijving
MM74 B07 (400-450) B08b (450-500) B09 (430-480) B10 (400-450) B11 (350-400) B12 (350-400)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 13:37)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM75 B07 (450-500)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	54.7	54.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	9.9	9.9		--					
gloeirest	% vd DS	88.3			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	25	25		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	25	25	25	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	300	300	300		--			625	20
cadmium	mg/kg	8.0	8.02	8.02	**	B	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	85	85	85	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	12	12	12		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	150	150	150	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1.2	1.2	1.2	*	B	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	260	260	260	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	6.6	6.6	6.6	*	B	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	58	58	58	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	1100	1100	1100	**	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	3.3	3.3		--	-				
fenantreen	mg/kg	9.1	9.1		--	-				
antraceen	mg/kg	2.4	2.4		--	-				
fluoranteen	mg/kg	15	15		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	6.9	6.9		--	-				
chryseen	mg/kg	6.2	6.2		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4.0	4		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	6.7	6.7		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	4.3	4.3		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4.7	4.7		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	62.6	62.6	62.6	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<4.5[#]	3.18		*#	A	0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	7.5	7.58			<=AW	0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.12	0.00212		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	68	68.7		*	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	35	35.4		*	B	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	56	56.6		*	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	32	32.3		*	B	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	60	60.6		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	86	86.9		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	72	72.7		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	409	413	413	*	B	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT					--					
	ug/kg	<12 [#]	8.48		#	-				
p,p-DDT					--					
	ug/kg	<6.0 [#]	4.24		#	-				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	12.6			--	-				
o,p-DDD					--					
	ug/kg	<10 [#]	7.07		#	-				
p,p-DDD					--					
	ug/kg	<12 [#]	8.48		#	-				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	15.4			--	-				
o,p-DDE					--					
	ug/kg	<6.4 [#]	4.53		#	-				

p,p-DDE	ug/kg	30	30.3	--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	34.48		--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	62.48	63.1	63.1		<=AW300	21504000	4.2	
aldrin	ug/kg	<7.1 [#]	5.02		*#	B	0.80	1.0	
dieldrin	ug/kg	<12 [#]	8.48		*#	B	0.008	0.001	
endrin	ug/kg	<10 [#]	7.07		*#	B	0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	20.37	20.6	20.6	*	B	15	20074000 2.1	
isodrin	ug/kg	<13 [#]	9.19		*#	B	0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<9.3 [#]	6.58		*#	B	0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<10 [#]	7.07		*#	B	1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<11 [#]	7.78		*#	B	2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<12 [#]	8.48		*#	B	3.0	1.0	
delta-HCH					--				
	ug/kg	<13 [#]	9.19		#	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	32.2	32.5	32.5	*	B	10	10052000 2.8	
heptachloor	ug/kg	<9.3 [#]	6.58	6.58	*#	B	0.70	20004000 1.0	
cis-heptachloorepoxide					--				
	ug/kg	<5.7 [#]	4.03		#	-			
trans-heptachloorepoxide					--				
	ug/kg	<11 [#]	7.78		#	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	11.69	11.8	11.8	*	B	2.0	20014000 1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<14 [#]	9.9	9.9	*#	B	0.90	20004000 1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<6.6 [#]	4.67		*#	A	3.0	1.0	
endosulfansulfaat					--				
	ug/kg	<14 [#]	9.9		#	-			
trans-chloordaan					--				
	ug/kg	<5.5 [#]	3.89		#	-			
cis-chloordaan					--				
	ug/kg	<8.3 [#]	5.87		#	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	9.66	9.76	9.76	*	B	2.0	20014000 1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
waterbodem	ug/kg	182.74	185			<=AW			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
landbodem	ug/kgds	166.72				-			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	71	71.7		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	1300	1310		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	1900	1920		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	1600	1620		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	4900	4950	4950	**	B	190	25955000 35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13702796-003

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 10.8 ^<=AW

ug/kg 2.12 ^<=AW

Monstercode
13702796-003

Monsterschrijving
MM75 B07 (450-500) B08b (500-550) B09 (480-530) B10 (450-500) B11 (400-450) B12 (400-450)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 13:37)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM76 B07 (500-530)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	55,5	55.5		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	44,0	44		--					
gloeirest	% vd DS	54,7			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	18	18		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	38	27.7	27.7	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	270	349	349	--				625	20
cadmium	mg/kg	11	5.96	5.96	*	B	0,6	7,3	14	0,2
chrom	mg/kg	76	88.4	88.4	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	12	15.3	15.3	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	160	110	110	*	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1,5	1.35	1.35	*	B	0,15	5,1	10	0,05
lood	mg/kg	220	167	167	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	4,3	4,3	4,3	*	A	1,5	101	200	1,5
nikkel	mg/kg	51	63,8	63,8	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	1000	824	824	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	8,4	2,8		--	-				
fenantreen	mg/kg	16	5,33		--	-				
antraceen	mg/kg	3,6	1,2		--	-				
fluoranteen	mg/kg	16	5,33		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	5,2	1,73		--	-				
chryseen	mg/kg	5,0	1,67		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2,5	0,833		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	3,9	1,3		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2,3	0,767		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2,6	0,867		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg	65,5	21,8	21,8	**	B	1,5	21	40	0,35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	4,3	1,43				<=AW0,0025			0,001
hexachloorbenzeen	ug/kg	11	3,67				<=AW0,0085			0,001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	0,7	0,0007			<=AW0,003	2,5	5	0,003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	91	30,3		*	B	0,0015			0,001
PCB 52	ug/kg	41	13,7		*	A	0,002			0,001
PCB 101	ug/kg	65	21,7		*	A	0,0015			0,001
PCB 118	ug/kg	34	11,3		*	A	0,0045			0,001
PCB 138	ug/kg	77	25,7		*	A	0,004			0,001
PCB 153	ug/kg	110	36,7		*	B	0,0035			0,001
PCB 180	ug/kg	100	33,3		*	B	0,0025			0,001
som PCB (7) (0,7 factor)	ug/kg	518	173	173	*	B	20	510	1000	4,9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT					--					
	ug/kg	<3,0 [#]	0,7		#	-				
p,p-DDT					--					
	ug/kg	<1,5 [#]	0,35		#	-				
som DDT (0,7 factor)	µg/kgds	3,15			--	-				
o,p-DDD					--					
	ug/kg	<2,5 [#]	0,583		#	-				
p,p-DDD					--					
	ug/kg	<2,9 [#]	0,677		#	-				
som DDD (0,7 factor)	µg/kgds	3,78			--	-				
o,p-DDE					--					
	ug/kg	<1,5 [#]	0,35		#	-				

p,p-DDE	ug/kg	<2.1# 0.49	--	#	-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2.52	--	-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	9.45 3.15 3.15			<=AW300	21504000 4.2
aldrin	ug/kg	<1.7# 0.397		#	<=AW0.80	1.0
dieldrin	ug/kg	<3.0# 0.7		#	<=AW0.008	0.001
endrin	ug/kg	<2.5# 0.583		#	<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.04 1.68 1.68			<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<3.2# 0.747		#	<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<2.3# 0.537		*#	B 0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<2.5# 0.583		#	<=AW1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<2.8# 0.653		#	<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<2.8# 0.653		#	<=AW3.0	1.0
delta-HCH			--			
	ug/kg	<3.2# 0.747		#	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	7.91 2.64 2.64			<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<2.3# 0.5370,537		#	<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide			--			
	ug/kg	<1.4# 0.327		#	-	
trans-heptachloorepoxide			--			
	ug/kg	<2.6# 0.607		#	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2.8 0.9330,933			<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<3.3# 0.77 0.77		#	<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	6.4 2.13			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat			--			
	ug/kg	<3.3# 0.77		#	-	
trans-chloordaan	ug/kg	2.7 0.9		--	-	
cis-chloordaan			--			
	ug/kg	<2.0# 0.467		#	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	4.1 1.37 1.37			<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)			--			
waterbodem	ug/kg	45.78 15.3			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)			--			
landbodem	µg/kgds	45.83			-	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kg	87 29		--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	1600 533		--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	2100 700		--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	1700 567		--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	5500 1830 1830		*	B 190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13702796-004

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 5.1 ^<=AW

ug/kg 0.7 ^<=AW

Monstercode
13702796-004

Monsterschrijving
MM76 B07 (500-530) B08b (550-580) B09 (530-580) B10 (500-550) B11 (450-500) B12 (450-500)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 13:37)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM77 B09 (580-610)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	56.6	56.6		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	12.6	12.6		--					
gloeirest	% vd DS	85.7			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	25	25		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	24	23.2	23.2	*	A	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	230	230	230		--			625	20
cadmium	mg/kg	4.1	3.83	3.83	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	63	63	63	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	11	11	11		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	120	115	115	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.91	0.897	0.897	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	210	204	204	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	5.3	5.3	5.3	*	B	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	57	57	57	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	640	623	623	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	5.3	4.21		--	-				
fenantreen	mg/kg	17	13.5		--	-				
antraceen	mg/kg	3.7	2.94		--	-				
fluoranteen	mg/kg	13	10.3		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.6	2.86		--	-				
chryseen	mg/kg	3.8	3.02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.7	1.35		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.3	1.83		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.3	1.03		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.5	1.19		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	53.2	42.2	42.2	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	3.0	2.38				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	5.3	4.21				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	1.67	0.00167			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	56	44.4		*	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	23	18.3		*	B	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	32	25.4		*	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	21	16.7		*	B	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	35	27.8		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	44	34.9		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	36	28.6		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	247	196	196	*	B	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT										
	ug/kg	<3.3 [#]	1.83		--	#	-			
p,p-DDT										
	ug/kg	<1.6 [#]	0.889		--	#	-			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	3.43			--	-				
o,p-DDD										
	ug/kg	<2.7 [#]	1.5		--	#	-			
p,p-DDD										
	ug/kg	<3.1 [#]	1.72		--	#	-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.06			--	-				
o,p-DDE										
	ug/kg	<1.7 [#]	0.944		--	#	-			

p,p-DDE	ug/kg	<2.3#	1.28	--	#	-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		--	-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	10.298.17	8.17			<=AW300	21504000 4.2
aldrin	ug/kg	<1.9#	1.06		*#	A 0.80	1.0
dieldrin	ug/kg	<3.3#	1.83		#	<=AW0.008	0.001
endrin	ug/kg	<2.7#	1.5		#	<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.53	4.39 4.39			<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<3.5#	1.94		*#	B 0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<2.5#	1.39		*#	B 0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<2.8#	1.56		*#	B 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<3.1#	1.72		#	<=AW2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<3.1#	1.72		#	<=AW3.0	1.0
delta-HCH				--			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	<3.5#	1.94		#	-	
heptachloor	ug/kg	8.75	6.94 6.94			<=AW 10	10052000 2.8
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.5#	1.39 1.39		*#	A 0.70	20004000 1.0
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.5#	0.833		#	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	<2.9#	1.61		#	-	
alpha-endosulfan	ug/kg	3.08	2.44 2.44		*	A 2.0	20014000 1.4
hexachloorbutadien	ug/kg	<3.7#	2.06 2.06		*#	A 0.90	20004000 1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.7#	0.944		#	<=AW3.0	1.0
trans-chloordaan	ug/kg	<3.6#	2		#	-	
cis-chloordaan	ug/kg	5.4	4.29		--	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2.9	2.3		--	-	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	ug/kg	8.3	6.59 6.59		*	B 2.0	20014000 1.4
waterbodem	ug/kg	48.2	38.3		--	<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	47.34			--	-	
landbodem							
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	120	95.2		--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	1600	1270		--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	1900	1510		--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	1500	1190		--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	5100	4050 4050		**	B 190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13702796-005

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

EenheidBT BC

ug/kg 6.59 ^<=AW
ug/kg 1.67 ^<=AW

Monstercode
13702796-005

Monsterschrijving
MM77 B09 (580-610) B10 (550-570)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2022 - 07:47)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM78 A19 (0-50) A20
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	66,3	66.3		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6,5	6.5		--					
gloeirest	% vd DS	92.8			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	10	10		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	37	49.7	49.7	*	B	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	140	271	271	--				625	20
cadmium	mg/kg	1.4	1.81	1.81	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	54	77.1	77.1	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	16	30	30	*	B	15	128	240	3
koper	mg/kg	110	159	159	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.25	0.308	0.308	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	190	243	243	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	5.0	5	5	*	A	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	47	82.2	82.2	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	390	608	608	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<12 [#]	8.4		--					
fenantreen	mg/kg	44	44		#	-				
antraceen	mg/kg	<12 [#]	8.4		#	-				
fluoranteen	mg/kg	130	130		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	74	74		--	-				
chryseen	mg/kg	66	66		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	42	42		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	80	80		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	53	53		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	50	50		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	555.8	556	556	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	3.6	5.54		*	A	0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	15	23.1		*	A	0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	3.23	0.00323			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<190 [#]	205		*#	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<170 [#]	183		*#	B	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	320	492		*	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<170 [#]	183		*#	B	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	400	615		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	410	631		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	230	354		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1731	2660	2660	***	NT	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<9.7 [#]	10.4		--	#	-			
p,p-DDT	ug/kg	<4.8 [#]	5.17		--	#	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	10.15			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<8.1 [#]	8.72		--	#	-			
p,p-DDD	ug/kg	<9.4 [#]	10.1		--	#	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	12.25			--	-				

o,p-DDE	ug/kg	<5.1#	5.49	--	#	-		
p,p-DDE	ug/kg	<6.8#	7.32	--	#	-		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	8.33		--				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	30.73	47.3				<=AW300	21504000 4.2
aldrin	ug/kg	<5.6#	6.03		*#	B	0.80	1.0
dieldrin	ug/kg	<9.8#	10.6		*#	B	0.008	0.001
endrin	ug/kg	<8.2#	8.83		*#	B	0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	16.52	25.4	25.4	*	B	15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<10#	10.8		*#	B	0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<7.4#	7.97		*#	B	0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<8.3#	8.94		*#	B	1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<9.1#	9.8		*#	B	2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<9.3#	10		*#	B	3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<10#	10.8		#	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	25.69	39.5	39.5	*	B	10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<7.4#	7.97	7.97	*#	B	0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.5#	4.85		#	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<8.5#	9.15		#	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	9.1	14	14	*	B	2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<11#	11.8	11.8	*#	B	0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<5.2#	5.6		*#	A	3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<11#	11.8		#	-		
trans-chloordaan	ug/kg	<4.4#	4.74		#	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<6.6#	7.11		#	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	7.7	11.8	11.8	*	B	2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	ug/kg	126.14	194		--			<=AW
waterbodem	ug/kg	126.14	194		--			<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	122.8			--			-
landbodem	µg/kgds	122.8			--			-
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	20	30.8		--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	420	646		--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	450	692		--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	360	554		--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1200	1850	1850	*	B	190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13707567-001

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 28.6 ^<=AW

ug/kg 3.23 ^<=AW

Monstercode
13707567-001

Monsteromschrijving
MM78 A19 (0-50) A20b (0-50) A21b (0-20)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2022 - 07:47)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM79 A22 (0-20) A23
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	52.7	52.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	17.2	17.2		--					
gloeirest	% vd DS	82.3			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	7.3	7.3		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	130	152	152	***	NT	20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	310	723	723	***	--			625	20
cadmium	mg/kg	4.4	4.25	4.25	*	B	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	140	217	217	*	B	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	41	91.2	91.2	*	B	15	128	240	3
koper	mg/kg	350	424	424	***	NT	40	115	190	5
kwik	mg/kg	6.1	7.25	7.25	**	B	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	490	559	559	**	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	18	18	18	*	B	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	130	263	263	***	NT	35	122	210	4
zink	mg/kg	1200	1720	1720	**	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<12 [#]	4.88		--	#	-			
fenantreen	mg/kg	72	41.9		--	-				
antraceen	mg/kg	18	10.5		--	-				
fluoranteen	mg/kg	250	145		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	150	87.2		--	-				
chryseen	mg/kg	140	81.4		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	91	52.9		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	170	98.8		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	110	64		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	100	58.1		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1109.4	645	645	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	16	9.3		*	B	0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	44	25.6		*	A	0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	15	8.72	0.00872	*	A	0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<240 [#]	97.7		*#	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<210 [#]	85.5		*#	B	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<190 [#]	77.3		*#	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<210 [#]	85.5		*#	B	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<95 [#]	38.7		*#	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<150 [#]	61		*#	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	260	151		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1026.5	597	597	**	B	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<12 [#]	4.88		--	#	-			
p,p-DDT	ug/kg	<5.8 [#]	2.36		--	#	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	12.46			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<10.0 [#]	4.07		--	#	-			
p,p-DDD	ug/kg	<11 [#]	4.48		--	#	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	14.7			--	-				

o,p-DDE	ug/kg	<6.2 [#]	2.52	--	#	-			
p,p-DDE	ug/kg	<8.4 [#]	3.42	--	#	-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	10.22		--					
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	37.38	21.7	21.7			<=AW300	21504000	
aldrin	ug/kg	<6.9 [#]	2.81		*#	B	0.80	1.0	
dieldrin	ug/kg	<12 [#]	4.88		#		<=AW0.008	0.001	
endrin	ug/kg	<10 [#]	4.07		*#	B	0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	20.23	11.8	11.8			<=AW 15	20074000	
isodrin	ug/kg	<13 [#]	5.29		*#	B	0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<9.1 [#]	3.7		*#	B	0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<10 [#]	4.07		*#	B	1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<11 [#]	4.48		*#	A	2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<11 [#]	4.48		*#	B	3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<13 [#]	5.29		#				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	31.5	18.3	18.3	*	B	10	10052000	
heptachloor	ug/kg	<9.0 [#]	3.66	3.66	*#	A	0.70	20004000	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<5.5 [#]	2.24		#				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<10 [#]	4.07		#				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	10.85	6.31	6.31	*	B	2.0	20014000	
alpha-endosulfan	ug/kg	<13 [#]	5.29	5.29	*#	B	0.90	20004000	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<6.4 [#]	2.6		#		<=AW3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<13 [#]	5.29		#				
trans-chloordaan	ug/kg	<5.4 [#]	2.2		#				
cis-chloordaan	ug/kg	<8.1 [#]	3.3		#				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	9.45	5.49	5.49	*	B	2.0	20014000	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	ug/kg	153.86	89.5				<=AW		
waterbodem	ug/kg	153.86	89.5						
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	175.18							
landbodem	µg/kgds	175.18							
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	29	16.9		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	590	343		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	660	384		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	560	326		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1800	1050	1050	*	A	190	25955000	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13707567-002

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **34.9** ^<=AW

ug/kg **8.72** ^<=AW

Monstercode
13707567-002

Monsteromschrijving
MM79 A22 (0-20) A23 (0-30) A24 (0-30)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2022 - 07:47)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM80 A20b (50-70) A
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.2	88.2		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	98.1			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	3.9	3.9		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	11	18.4	18.4		<=AW	20	52	85	4
barium*	mg/kg	51	160	160		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.50	0.836	0.836	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	45	77.9	77.9	*	A	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	6.3	18.3	18.3	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	34	66	66	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.15	0.209	0.209	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	67	102	102	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	19	47.8	47.8	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	150	325	325	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
fenantreen	mg/kg	7.3	7.3		--	-				
antraceen	mg/kg	2.8	2.8		--	-				
fluoranteen	mg/kg	20	20		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	14	14		--	-				
chryseen	mg/kg	12	12		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	7.9	7.9		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	15	15		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	11	11		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	12	12		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	102.35	102	102	***	NT	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<3.0#	10.5		*#	B	0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	5.4	27		*	A	0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	9.5	47.5		*	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	2.0	10		*	A	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	5.2	26		*	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	2.7	13.5		*	A	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	8.3	41.5		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	7.2	36		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	8.0	40		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	42.9	214	214	*	B	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<8.2#	28.7		--	#	-			
p,p-DDT	ug/kg	<4.0#	14		--	#	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	8.54			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<6.8#	23.8		--	#	-			
p,p-DDD	ug/kg	<7.9#	27.6		--	#	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	10.29			--	-				

o,p-DDE	ug/kg	<4.3 [#]	15	--	#	-			
p,p-DDE	ug/kg	<5.7 [#]	20	--	#	-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	7		--					
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	25.83	129	129		<=AW300	21504000	4.2	
aldrin	ug/kg	<4.7 [#]	16.4		*#	B	0.80	1.0	
dieldrin	ug/kg	<8.2 [#]	28.7		*#	B	0.008	0.001	
endrin	ug/kg	<6.9 [#]	24.2		*#	B	0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	13.86	69.3	69.3	*	B	15	20074000	
isodrin	ug/kg	<8.7 [#]	30.4		*#	B	0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<6.2 [#]	21.7		*#	B	0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<7.0 [#]	24.5		*#	B	1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<7.6 [#]	26.6		*#	B	2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<7.8 [#]	27.3		*#	B	3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<8.7 [#]	30.4		#	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	21.77	109	109	*	B	10	10052000	
heptachloor	ug/kg	<6.2 [#]	21.7	21.7	*#	B	0.70	20004000	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<3.8 [#]	13.3		#	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<7.2 [#]	25.2		#	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	7.7	38.5	38.5	*	B	2.0	20014000	
alpha-endosulfan	ug/kg	<9.1 [#]	31.8	31.8	*#	B	0.90	20004000	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<4.4 [#]	15.4		*#	B	3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<9.0 [#]	31.5		#	-			
trans-chloordaan	ug/kg	<3.7 [#]	13		#	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<5.5 [#]	19.2		#	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.44	32.2	32.2	*	B	2.0	20014000	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	ug/kg	106.12	531		--	B			
waterbodem	ug/kg				--				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	96.05			--				
landbodem	µg/kgds	96.05			--				
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	5	25		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	430	2150		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	260	1300		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	260	1300		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	960	4800	4800	**	B	190	25955000	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13707567-003

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

EenheidBT BC

ug/kg 37.5 ^<=AW
ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13707567-003

Monsteromschrijving
MM80 A20b (50-70) A22 (20-50) A24 (30-50)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2022 - 07:54)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM81 A37 (4-50) A38
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	95,2	95.2		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	99.3			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	4.0	4.0		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	9.1	15.2	15.2		<=AW 20	52	85	4	
barium ⁺	mg/kg	<20	43.4	43.4		--			625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.234	0.234		<=AW0.6	7.3	14	0.2	
chrom	mg/kg	13	22.4	22.4		<=AW 55	218	380	10	
kobalt	mg/kg	8.4	24.2	24.2	*	A 15	128	240	3	
koper	mg/kg	13	25.2	25.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0487	0.0487		<=AW0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	13	19.7	19.7		<=AW 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1,5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	15	37.5	37.5	*	A 35	122	210	4	
zink	mg/kg	32	68.9	68.9		<=AW140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW 1,5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW0.003	2.5	5	0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT					--					
	ug/kg	<1.8 [#]	6.3		#	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.96			--	-				
o,p-DDD					--					
	ug/kg	<1.5 [#]	5.25		#	-				
p,p-DDD					--					
	ug/kg	<1.7 [#]	5.95		#	-				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	2.24			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDE					--					
	ug/kg	<1.3 [#]	4.55		#	-				

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.61		--	-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.81	29		<=AW300	21504000	4.2
aldrin	ug/kg	<1.0	3.5		<=AW0.80		1.0
dieldrin	ug/kg	<1.8#	6.3	#	<=AW0.008		0.001
endrin	ug/kg	<1.5#	5.25	*#	B	0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	3.01	15	*	B	15	20074000
isodrin	ug/kg	<1.9#	6.65	*#	B	0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1.4#	4.9	#	B	0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1.5#	5.25	*#	B	1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1.7#	5.95	*#	A	2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1.7#	5.95	*#	B	3.0	1.0
delta-HCH				--			
	ug/kg	<1.9#	6.65	#	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	4.76	23.8	*	B	10	10052000
heptachloor	ug/kg	<1.4#	4.9	#	B	0.70	20004000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	--	-		1.0
trans-heptachloorepoxide				--			
	ug/kg	<1.6#	5.6	#	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.82	9.1	*	B	2.0	20014000
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.0#	7	*#	B	0.90	20004000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5		<=AW3.0		1.0
endosulfansulfaat				--			
	ug/kg	<2.0#	7	#	-		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	--	-		
cis-chloordaan				--			
	ug/kg	<1.2#	4.2	#	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.54	7.7	*	B	2.0	20014000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				--			
waterbodem	ug/kg	23.73	119		<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				--			
landbodem	µg/kgds	21			-		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	6	30	--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	8	40	--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122		<=AW190	25955000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13707568-001

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

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW
ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13707568-001

Monsteromschrijving
MM81 A37 (4-50) A38 (4-25)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2022 - 07:54)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM82 A39 (10-50) A4
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.6	86.6		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	96.9			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	19	19		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	12	14.9	14.9		<=AW 20	52	85	4	
barium ⁺	mg/kg	99	123	123		--		625	20	
cadmium	mg/kg	0.94	1.28	1.28	*	A 0.6	7.3	14	0.2	
chrom	mg/kg	27	30.7	30.7		<=AW 55	218	380	10	
kobalt	mg/kg	11	13.5	13.5		<=AW 15	128	240	3	
koper	mg/kg	18	23.5	23.5		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.12	0.1350	0.135		<=AW0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	110	132	132	*	A 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	26	31.4	31.4		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	250	318	318	*	A 140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.27	0.27		--	-				
antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.4	1.4		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.73	0.73		--	-				
chryseen	mg/kg	0.69	0.69		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.45	0.45		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.78	0.78		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.50	0.5		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.50	0.5		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.48	5.48	5.48	*	A 1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW0.003	2.5	5		0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	3.6	18		*	A 0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	15	75		*	B 0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	12	60		*	B 0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	13	65		*	B 0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	45.7	228	228	*	B 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21		<=AW300	2150	4000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.80				1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008				0.001

endrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5			<=AW 15 20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	--		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14			<=AW 10 10052000	2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5			<=AW0.70 20004000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	--		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	--		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7			<=AW2.0 20014000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5			<=AW0.90 20004000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5			--	<=AW3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	--		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	--		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7			<=AW2.0 20014000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	--		
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5				<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kgds	14.7				--	--		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	12	60			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	30	150			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	19	95			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	61	305	305		*	A 190 25955000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13707568-002

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

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW
ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13707568-002

Monsteromschrijving
MM82 A39 (10-50) A40 (10-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2022 - 07:54)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM83 A41 (6-35) A41
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	94,7	94.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	99.2			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	6.2	6.2		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	10	15.9	15.9			<=AW 20	52	85	4
barium ⁺	mg/kg	40	102	102		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.58	0.938	0.938	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	16	25.6	25.6			<=AW 55	218	380	10
kobalt	mg/kg	6.8	16.4	16.4	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	13	23.5	23.5			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.07	0.094	0.0942			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	47	68.6	68.6	*	A	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	1.05			<=AW 1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	16	34.6	34.6			<=AW 35	122	210	4
zink	mg/kg	160	313	313	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
chryseen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.832	0.832	0.832			<=AW 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105			<=AW0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21			<=AW300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.008			0.001

endrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0035	0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5			<=AW 15 20074000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.001	0.001	
telodrin	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0005	0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 1.0	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 2.0	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5				<=AW 3.0	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14			<=AW 10 10052000	2.8	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5			<=AW0.70 20004000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7			<=AW 2.0 20014000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5			<=AW0.90 20004000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5				<=AW 3.0	1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	-		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7			<=AW 2.0 20014000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-		
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5				<=AW		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-		
landbodem	µg/kgds	14.7					-		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122			<=AW190 25955000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13707568-003

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

ug/kg **7** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode
13707568-003

Monsteromschrijving
MM83 A41 (6-35) A41 (35-50) A42 (12-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2022 - 07:54)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving MM84 A37 (50-100) A
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.5	86.5		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	97.4			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	13	13		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	10	13.8	13.8		<=AW 20		52	85	4
barium ⁺	mg/kg	61	99.5	99.5		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.83	1.22	1.22	*	A 0.6		7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	21	27.6	27.6		<=AW 55		218	380	10
kobalt	mg/kg	11	17.6	17.6	*	A 15		128	240	3
koper	mg/kg	19	28.5	28.5		<=AW 40		115	190	5
kwik	mg/kg	0.10	0.122	0.122		<=AW0.15		5.1	10	0.05
lood	mg/kg	62	81.1	81.1	*	A 50		315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1.5		101	200	1.5
nikkel	mg/kg	21	32	32		<=AW 35		122	210	4
zink	mg/kg	180	274	274	*	A 140		1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.22	0.22		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	0.13		--	-				
chryseen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.25	1.25	1.25		<=AW 1.5		21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW0.003		2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20		510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	1.1	5.5		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.8			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	3.8	19		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	4.5			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	7.7	38.5	38.5		<=AW300		2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.80				1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.008				0.001

endrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			<=AW0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	14		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	--
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5			--	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5			<=AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5			--	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	--
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	--
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	--
waterbodem	ug/kg	19.6	98			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kgds	18.2				--	--
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--
fractie C12-C22	mg/kg	7	35			--	--
fractie C22-C30	mg/kg	17	85			--	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	30			--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122		<=AW 190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13707568-004

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

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW
ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13707568-004

Monsteromschrijving
MM84 A37 (50-100) A41 (50-80)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-08-2022 - 07:54)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsterschrijving	MM86 A49 (19-30) A50 (17-30) A51 (18-40)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Nooit toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.3	87.3	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	4.2	
gloeirest	% vd DS	95.1		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	11	11	
METALEN				
arsen	mg/kg	31	42.6	B
barium ⁺	mg/kg	120	219	--
cadmium	mg/kg	0.81	1.12	A
chrom	mg/kg	66	91.7	A
kobalt	mg/kg	24	42.5	B
koper	mg/kg	360	537	NT
kwik	mg/kg	0.18	0.222	A
lood	mg/kg	360	469	B
molybdeen	mg/kg	5.6	5.6	B
nikkel	mg/kg	58	96.7	B
zink	mg/kg	660	1030	B
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	1.3	1.3	-
fenantreen	mg/kg	26	26	-
antraceen	mg/kg	4.2	4.2	-
fluoranteen	mg/kg	78	78	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	50	50	-
chryseen	mg/kg	42	42	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	32	32	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	57	57	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	40	40	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	40	40	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	370.5	370	NT
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	<3.2[#]	5.33	A
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.0[#]	6.67	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	<3	5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<8.5[#]	14.2	B
PCB 52	ug/kg	15	35.7	B
PCB 101	ug/kg	54	129	B
PCB 118	ug/kg	26	61.9	B
PCB 138	ug/kg	59	140	B
PCB 153	ug/kg	72	171	B
PCB 180	ug/kg	60	143	B
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	291.95	695	B
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<8.6[#]	14.3	-
p,p-DDT	ug/kg	<4.2[#]	7	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	8.96		-
o,p-DDD	ug/kg	<7.2[#]	12	-
p,p-DDD	ug/kg	<8.3[#]	13.8	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	10.85		-
o,p-DDE	ug/kg	<4.5[#]	7.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<6.0[#]	10	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	7.35		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	27.16	64.7	<=AW
aldrin	ug/kg	<5.0[#]	8.33	B
dieldrin	ug/kg	<8.6[#]	14.3	B

endrin	ug/kg	<7.2 [#]	12	B
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	14.56	34.7	B
isodrin	ug/kg	<9.2 [#]	15.3	B
telodrin	ug/kg	<6.5 [#]	10.8	B
alpha-HCH	ug/kg	<7.3 [#]	12.2	B
beta-HCH	ug/kg	<8.0 [#]	13.3	B
gamma-HCH	ug/kg	<8.2 [#]	13.7	B
delta-HCH	ug/kg	<9.2 [#]	15.3	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	22.89	54.5	B
heptachloor	ug/kg	<6.5 [#]	10.8	B
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.0 [#]	6.67	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<7.5 [#]	12.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	8.05	19.2	B
alpha-endosulfan	ug/kg	<9.6 [#]	16	B
hexachloorbutadieen	ug/kg	<4.6 [#]	7.67	B
endosulfansulfaat	ug/kg	<9.5 [#]	15.8	-
trans-chloordaan	ug/kg	<3.9 [#]	6.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<5.8 [#]	9.67	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.79	16.2	B
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	ug/kg	111.58	266	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemu	ug/kgds	98.07		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	36	85.7	--
fractie C12-C22	mg/kg	190	452	--
fractie C22-C30	mg/kg	250	595	--
fractie C30-C40	mg/kg	280	667	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	750	1790	B

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13716590-001

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 12 ^<=AW

ug/kg 5 ^<=AW

Monstercode
13716590-001

Monsteromschrijving
MM86 A49 (19-30) A50 (17-30) A51 (18-40)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-08-2022 - 07:54)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsterschrijving	MM87 A52 (17-30) A53 (15-25) A54 (15-30)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Nooit toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.8	87.8	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2	
gloeirest	% vd DS	97.6		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	5.2	5.2	
METALEN				
arsen	mg/kg	35	56.8	B
barium ⁺	mg/kg	120	332	--
cadmium	mg/kg	0.26	0.427	<=AW
chrom	mg/kg	31	51.3	<=AW
kobalt	mg/kg	12	31.2	B
koper	mg/kg	11	20.5	<=AW
kwik	mg/kg	0.08	0.109	<=AW
lood	mg/kg	14	20.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	18	41.4	A
zink	mg/kg	49	100	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.60 [#]	0.42	-
fenantreen	mg/kg	3.4	3.4	-
antraceen	mg/kg	1.4	1.4	-
fluoranteen	mg/kg	28	28	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	25	25	-
chryseen	mg/kg	22	22	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	17	17	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	32	32	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	23	23	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	22	22	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	174.22	174	NT
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	<3.1 [#]	10.8	B
hexachloorbenzeen	ug/kg	11	55	B
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	4	20	B
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<8.3 [#]	29	B
PCB 52	ug/kg	<7.3 [#]	25.6	B
PCB 101	ug/kg	<6.8 [#]	23.8	B
PCB 118	ug/kg	<7.2 [#]	25.2	B
PCB 138	ug/kg	<3.3 [#]	11.6	A
PCB 153	ug/kg	<5.1 [#]	17.8	A
PCB 180	ug/kg	5.0	25	B
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	31.6	158	B
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<8.3 [#]	29	-
p,p-DDT	ug/kg	<4.1 [#]	14.4	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	8.68		-
o,p-DDD	ug/kg	<7.0 [#]	24.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<8.0 [#]	28	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	10.5		-
o,p-DDE	ug/kg	<4.3 [#]	15	-
p,p-DDE	ug/kg	<5.8 [#]	20.3	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	7.07		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	26.25	131	<=AW
aldrin	ug/kg	<4.8 [#]	16.8	B
dieldrin	ug/kg	<8.4 [#]	29.4	B

endrin	ug/kg	<7.0 [#]	24.5	B
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	14.14	70.7	B
isodrin	ug/kg	<8.9 [#]	31.2	B
telodrin	ug/kg	<6.4 [#]	22.4	B
alpha-HCH	ug/kg	<7.1 [#]	24.8	B
beta-HCH	ug/kg	<7.8 [#]	27.3	B
gamma-HCH	ug/kg	<7.9 [#]	27.6	B
delta-HCH	ug/kg	<8.9 [#]	31.2	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	22.19	111	B
heptachloor	ug/kg	<6.3 [#]	22	B
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<3.9 [#]	13.6	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<7.3 [#]	25.6	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	7.84	39.2	B
alpha-endosulfan	ug/kg	<9.4 [#]	32.9	B
hexachloorbutadieen	ug/kg	<4.5 [#]	15.8	B
endosulfansulfaat	ug/kg	<9.2 [#]	32.2	-
trans-chloordaan	ug/kg	<3.8 [#]	13.3	-
cis-chloordaan	ug/kg	<5.7 [#]	20	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.65	33.2	B
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	ug/kg	108.36	542	B
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemu	ug/kgds	103.54		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	110	550	--
fractie C22-C30	mg/kg	130	650	--
fractie C30-C40	mg/kg	95	475	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	330	1650	B

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13716590-002

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 65.8 [^]<=AW

ug/kg 20 [^]<=AW

Monstercode
13716590-002

Monsteromschrijving
MM87 A52 (17-30) A53 (15-25) A54 (15-30)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-08-2022 - 07:54)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsterschrijving	MM88 A49 (30-50) A50 (30-50) A51 (40-50)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse B

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	88,8	88.8	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	97.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	15	15	
METALEN				
arsen	mg/kg	11	14.6	<=AW
barium ⁺	mg/kg	47	69.4	--
cadmium	mg/kg	0.53	0.761	A
chrom	mg/kg	22	27.5	<=AW
kobalt	mg/kg	8,6	12.5	<=AW
koper	mg/kg	19	27.1	<=AW
kwik	mg/kg	0,08	0.095	<=AW
lood	mg/kg	64	81.2	A
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	20	28	<=AW
zink	mg/kg	150	214	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0,32	0.32	-
fenantreen	mg/kg	0,89	0.89	-
antraceen	mg/kg	0,21	0.21	-
fluoranteen	mg/kg	2,8	2.8	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	2,1	2.1	-
chryseen	mg/kg	2,0	2	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1,4	1.4	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	2,6	2.6	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2,1	2.1	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2,0	2	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	16.42	16.4	B
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	1.1	5.5	A
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	2.3	11.5	A
PCB 153	ug/kg	2.7	13.5	A
PCB 180	ug/kg	2.6	13	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.8	54	A
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW

endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemu	ug/kgds	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	10	50	--
fractie C22-C30	mg/kg	23	115	--
fractie C30-C40	mg/kg	22	110	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	56	280	A

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13716590-003

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW

ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13716590-003

Monsteromschrijving
MM88 A49 (30-50) A50 (30-50) A51 (40-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-08-2022 - 07:54)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsterschrijving	MM89 A52 (30-50) A53 (25-50) A54 (30-50)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse A

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.7	87.7	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	97.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	14	14	
METALEN				
arsen	mg/kg	9.6	13	<=AW
barium ⁺	mg/kg	52	80.6	--
cadmium	mg/kg	0.45	0.654	A
chrom	mg/kg	22	28.2	<=AW
kobalt	mg/kg	9.2	14	<=AW
koper	mg/kg	18	26.3	<=AW
kwik	mg/kg	0.06	0.0722	<=AW
lood	mg/kg	47	60.5	A
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	23	33.5	<=AW
zink	mg/kg	110	162	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06	-
fenantreen	mg/kg	0.25	0.25	-
antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-
fluoranteen	mg/kg	1.1	1.1	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.73	0.73	-
chryseen	mg/kg	0.76	0.76	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.53	0.53	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.91	0.91	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.71	0.71	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.70	0.7	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.82	5.82	A
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW

endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemu	ug/kgds	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	8	40	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	30	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13716590-004

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW

ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
13716590-004

Monsteromschrijving
MM89 A52 (30-50) A53 (25-50) A54 (30-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-08-2022 - 07:54)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsterschrijving	MM90 A50 (50-80) A52 (50-70) A54 (50-70)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-			-
monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof	%	93.3	93.3	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99.2		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	4.0	4.0	
METALEN				
arsen	mg/kg	5.8	9.67	<=AW
barium ⁺	mg/kg	23	71.3	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.234	<=AW
chromium	mg/kg	12	20.7	<=AW
kobalt	mg/kg	4.8	13.8	<=AW
koper	mg/kg	7.4	14.3	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0487	<=AW
lood	mg/kg	14	21.2	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	13	32.5	<=AW
zink	mg/kg	45	96.9	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	0.13	-
chryseen	mg/kg	0.13	0.13	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	0.18	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	0.15	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.222	1.22	<=AW
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemu	ug/kgds	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13716590-005

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

EenheidBT BC

ug/kg **7** ^<=AW
ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode
13716590-005

Monsteromschrijving
MM90 A50 (50-80) A52 (50-70) A54 (50-70)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-08-2022 - 07:54)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsterschrijving	MM91 A49 (50-100) A51 (50-100) A53 (50-100)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse B

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	83,8	83.8	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2,9	2.9	
gloeirest	% vd DS	95,9		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	18	18	
METALEN				
arsen	mg/kg	14	17.4	<=AW
barium ⁺	mg/kg	78	101	--
cadmium	mg/kg	1.5	2.01	A
chrom	mg/kg	28	32.6	<=AW
kobalt	mg/kg	12	15.3	A
koper	mg/kg	25	32.7	<=AW
kwik	mg/kg	0.24	0.272	A
lood	mg/kg	160	192	B
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	28	35	<=AW
zink	mg/kg	400	517	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0,77	0.77	-
fenantreen	mg/kg	0,73	0.73	-
antracene	mg/kg	0,13	0.13	-
fluoranteen	mg/kg	0,80	0.8	-
benzo(a)antracene	mg/kg	0,41	0.41	-
chryseen	mg/kg	0,40	0.4	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,23	0.23	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,33	0.33	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,23	0.23	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,24	0.24	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.27	4.27	A
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	<3,1[#]	7.48	B
hexachloorbenzeen	ug/kg	<3,9[#]	9.41	A
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	<3	7.24	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	2.41	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	2.41	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	2.41	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	2.41	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	16.9	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<8,5 [#]	20.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<4,2 [#]	10.1	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	8,89		-
o,p-DDD	ug/kg	<7,1 [#]	17.1	-
p,p-DDD	ug/kg	<8,2 [#]	19.8	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	10,71		-
o,p-DDE	ug/kg	<4,4 [#]	10.6	-
p,p-DDE	ug/kg	<6,0 [#]	14.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	7,28		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	26,88	92.7	<=AW
aldrin	ug/kg	<4,9[#]	11.8	B
dieldrin	ug/kg	<8,5[#]	20.5	B

endrin	ug/kg	<7.2 [#]	17.4	B
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	14.42	49.7	B
isodrin	ug/kg	<9.1 [#]	22	B
telodrin	ug/kg	<6.5 [#]	15.7	B
alpha-HCH	ug/kg	<7.3 [#]	17.6	B
beta-HCH	ug/kg	<8.0 [#]	19.3	B
gamma-HCH	ug/kg	<8.1 [#]	19.6	B
delta-HCH	ug/kg	<9.1 [#]	22	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	22.75	78.4	B
heptachloor	ug/kg	<6.4 [#]	15.4	B
cis-heptachloorepoxyde	ug/kg	<3.9 [#]	9.41	-
trans-heptachloorepoxyde	ug/kg	<7.5 [#]	18.1	-
som heptachloorepoxyde (0.7 factor)	ug/kg	7.98	27.5	B
alpha-endosulfan	ug/kg	<9.5 [#]	22.9	B
hexachloorbutadieen	ug/kg	<4.6 [#]	11.1	B
endosulfansulfaat	ug/kg	<9.4 [#]	22.7	-
trans-chloordaan	ug/kg	<3.8 [#]	9.17	-
cis-chloordaan	ug/kg	<5.8 [#]	14	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.72	23.2	B
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	ug/kg	110.6	381	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kgds	97.16		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--
fractie C12-C22	mg/kg	6	20.7	--
fractie C22-C30	mg/kg	11	37.9	--
fractie C30-C40	mg/kg	7	24.1	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	84.5	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13716590-006			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	16.9	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	7.24	^<=AW

Monstercode 13716590-006
 Monsteromschrijving MM91 A49 (50-100) A51 (50-100) A53 (50-100)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-08-2022 - 07:54)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsterschrijving	MM92 A49 (100-150) A51 (100-150) A53 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	82,8	82.8	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2,3	2.3	
gloeirest	% vd DS	96,4		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	19	19	
METALEN				
arsen	mg/kg	9,9	12.2	<=AW
barium ⁺	mg/kg	65	80.6	--
cadmium	mg/kg	0.49	0.662	A
chrom	mg/kg	24	27.3	<=AW
kobalt	mg/kg	9,6	11.8	<=AW
koper	mg/kg	16	20.7	<=AW
kwik	mg/kg	0,09	0.101	<=AW
lood	mg/kg	56	66.8	A
molybdeen	mg/kg	<1,5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	22	26.6	<=AW
zink	mg/kg	130	165	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0,08	0.08	-
fenantreen	mg/kg	0,13	0.13	-
antracene	mg/kg	<0,03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0,22	0.22	-
benzo(a)antracene	mg/kg	0,14	0.14	-
chryseen	mg/kg	0,14	0.14	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,10	0.1	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,17	0.17	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,13	0.13	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,13	0.13	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,261	1.26	<=AW
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	<3	9.13	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	21.3	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1,4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1,4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1,4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4,2	18.3	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW

endrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.13	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.04	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	12.2	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.04	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.04	<=AW
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.04	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.04	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	ug/kg	16.1	70	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemu	ug/kgds	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	107	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13716590-007

EenheidBT BC

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

ug/kg **6.09** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **9.13** ^<=AW

Monstercode
13716590-007

Monsteromschrijving
MM92 A49 (100-150) A51 (100-150) A53 (100-150)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-08-2022 - 07:54)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsterschrijving	MM93 A49 (150-200) A51 (150-200) A53 (150-180)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	82.7	82.7	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	97.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	13	13	
METALEN				
arsen	mg/kg	8.1	11.2	<=AW
barium ⁺	mg/kg	61	99.5	--
cadmium	mg/kg	0.32	0.471	<=AW
chrom	mg/kg	22	28.9	<=AW
kobalt	mg/kg	9.3	14.8	<=AW
koper	mg/kg	15	22.5	<=AW
kwik	mg/kg	0.06	0.0732	<=AW
lood	mg/kg	40	52.3	A
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	22	33.5	<=AW
zink	mg/kg	89	135	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-
antracene	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0.30	0.3	-
benzo(a)antracene	mg/kg	0.22	0.22	-
chryseen	mg/kg	0.19	0.19	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.24	0.24	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	0.17	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.19	0.19	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.552	1.55	A
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW

endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemu	ug/kgds	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13716590-008

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

ug/kg **7** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode
13716590-008

Monsteromschrijving
MM93 A49 (150-200) A51 (150-200) A53 (150-180)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-08-2022 - 07:54)

Projectcode	140210440
Projectnaam	Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monstersomschrijving	MM94 A49 (200-250) A51 (200-250)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse A

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.4	81.4	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	97.7		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	18	18	
METALEN				
arsen	mg/kg	7.9	9.96	<=AW
barium ⁺	mg/kg	62	80.1	--
cadmium	mg/kg	0.32	0.442	<=AW
chrom	mg/kg	22	25.6	<=AW
kobalt	mg/kg	9.3	11.9	<=AW
koper	mg/kg	16	21.3	<=AW
kwik	mg/kg	0.07	0.0799	<=AW
lood	mg/kg	41	49.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	21	26.2	<=AW
zink	mg/kg	85	111	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.17	0.17	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0.57	0.57	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.37	0.37	-
chryseen	mg/kg	0.36	0.36	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.28	0.28	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.46	0.46	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.41	0.41	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.41	0.41	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.072	3.07	A
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW

endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemu	ug/kgds	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13716590-009

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

ug/kg **7** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode
13716590-009

Monsteromschrijving
MM94 A49 (200-250) A51 (200-250)

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).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

A Klasse A

B Klasse B

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar

Blauw >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:57)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving A04-1 A04 (0-15)
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	81.8	81.8		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
METALEN										
barium*	mg/kg	110	277	277		--			625	20
cadmium	mg/kg	2.5	3.47	3.47	*	A	0.6	7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	16	38.3	38.3	*	B	15	128	240	3
koper	mg/kg	480	776	776	***	NT	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.21	0.274	0.274	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	470	643	643	***	NT	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	5.5	5.5	5.5	*	B	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	69	148	148	**	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	3300	5950	5950	***	NT	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.37	0.37		--	-				
fenantreen	mg/kg	2.7	2.7		--	-				
antraceen	mg/kg	0.71	0.71		--	-				
fluoranteen	mg/kg	5.2	5.2		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.8	2.8		--	-				
chryseen	mg/kg	2.9	2.9		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.0	2		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.3	3.3		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.6	2.6		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.8	2.8		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	25.38	25.4	25.4	**	B	1.5	21	40	0.35

Monstercode 13708059-001
 Monsteromschrijving A04-1 A04 (0-15)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 5.8% 6.3%

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:57)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving A05-1 A05 (0-15)
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.2	90.2		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
METALEN										
barium*	mg/kg	54	136	136		--			625	20
cadmium	mg/kg	1.4	1.94	1.94	*	A	0.6	7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	8.5	20.3	20.3	*	A	15	128	240	3
koper	mg/kg	33	53.4	53.4	*	A	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.22	0.287	0.287	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	140	192	192	*	B	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	20	42.9	42.9	*	A	35	122	210	4
zink	mg/kg	460	830	830	*	B	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.22	0.22		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.43	0.43		--	-				
antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.93	0.93		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.60	0.6		--	-				
chryseen	mg/kg	0.62	0.62		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.39	0.39		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.66	0.66		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.47	0.47		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.47	0.47		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.9	4.9	4.9	*	A	1.5	21	40	0.35

Monstercode 13708059-002
 Monsteromschrijving A05-1 A05 (0-15)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 5.8% 6.3%

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:57)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving A06-1 A06 (0-15)
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	92.4	92.4		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
METALEN										
barium*	mg/kg	900	2270	2270	***	--			625	20
cadmium	mg/kg	1.5	2.08	2.08	*	A	0.6	7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	31	74.1	74.1	*	B	15	128	240	3
koper	mg/kg	1200	1940	1940	***	NT	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.08	0.104	0.104			<=AW0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	720	986	986	***	NT	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	47	47	47	*	B	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	79	170	170	**	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	7500	13500	13500	***	NT	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.42	0.42		--	-				
fenantreen	mg/kg	16	16		--	-				
antraceen	mg/kg	2.8	2.8		--	-				
fluoranteen	mg/kg	35	35		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	22	22		--	-				
chryseen	mg/kg	19	19		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	13	13		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	23	23		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	17	17		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	19	19		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	167.22	167	167	***	NT	1.5	21	40	0.35

Monstercode 13708059-003
 Monsteromschrijving A06-1 A06 (0-15)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 5.8% 6.3%

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
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:56)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving A05-2 A05 (15-50)
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	90.9	90.9		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.27	0.27		--	-				
antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.53	0.53		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.33	0.33		--	-				
chryseen	mg/kg	0.33	0.33		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.20	0.2		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.34	0.34		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	0.23		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	0.23		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.69	2.69	2.69	*	A	1.5	21	40	0.35

Monstercode 13708061-001
 Monsteromschrijving A05-2 A05 (15-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 3.6% 9.2%

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:56)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving A06-2 A06 (15-35)
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	88,9	88.9		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	1.3	1.3		--	-				
fenantreen	mg/kg	3.0	3		--	-				
antraceen	mg/kg	0.75	0.75		--	-				
fluoranteen	mg/kg	6.3	6.3		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	4.2	4.2		--	-				
chryseen	mg/kg	3.9	3.9		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.2	2.2		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.9	3.9		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.7	2.7		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.0	3		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	31.25	31.2	31.2	**	B	1.5	21	40	0.35

Monstercode 13708061-002
 Monsteromschrijving A06-2 A06 (15-35)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 3.6% 9.2%

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:56)

Projectcode 140210440
Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving A06-3 A06 (35-50)
Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	83.7	83.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	3.3	3.3		--	-				
fenantreen	mg/kg	5.0	5		--	-				
antraceen	mg/kg	1.5	1.5		--	-				
fluoranteen	mg/kg	10	10		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	6.6	6.6		--	-				
chryseen	mg/kg	6.2	6.2		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	3.5	3.5		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	6.1	6.1		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.7	3.7		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4.1	4.1		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	50	50	50	***	NT	1.5	21	40	0.35

Monstercode 13708061-003
Monsteromschrijving A06-3 A06 (35-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 3.6% 9.2%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 08:01)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving A31-1 A31 (0-20)
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-		Ja		-					
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	94.3	94.3		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-		Geen							
METALEN										
arsen	mg/kg	24	37.1	37.1	*	B	20	52	85	4
cadmium	mg/kg	1.8	2.77	2.77	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	42	67.1	67.1	*	A	55	218	380	10
koper	mg/kg	370	645	645	***	NT	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.19	0.253	0.253	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	200	286	286	*	B	50	315	580	10
nikkel	mg/kg	42	90.2	90.2	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	4900	9330	9330	***	NT	140	1070	2000	20

Monstercode 13708045-001
 Monsteromschrijving A31-1 A31 (0-20)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 3.1% 6.3%

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 08:01)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving A32-1 A32 (0-15)
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-		Ja		-					
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	95.6	95.6		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-		Geen							
METALEN										
arsen	mg/kg	18	27.8	27.8	*	A	20	52	85	4
cadmium	mg/kg	1.3	2	2	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	43	68.7	68.7	*	A	55	218	380	10
koper	mg/kg	200	349	349	***	NT	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.15	0.2	0.2	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	180	258	258	*	B	50	315	580	10
nikkel	mg/kg	96	206	206	**	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	1600	3050	3050	***	NT	140	1070	2000	20

Monstercode 13708045-002
 Monsteromschrijving A32-1 A32 (0-15)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 3.1% 6.3%

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
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 08:00)

Projectcode 140210440
Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving A35-1 A35 (0-50)
Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	82,6	82.6		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
METALEN										
zink	mg/kg	1500	2060	2060	***	NT	140	1070	2000	20

Monstercode 13708048-001
Monsteromschrijving A35-1 A35 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 6.7% 14%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 08:02)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving A47-1 A47 (0-10)
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	91.7	91.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
METALEN										
arseen	mg/kg	71	121	121	***	NT	20	52	85	4
cadmium	mg/kg	1.9	3.1	3.1	*	A	0.6	7.3	14	0.2
chromium	mg/kg	33	61.1	61.1	*	A	55	218	380	10
koper	mg/kg	590	1170	1170	***	NT	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.14	0.199	0.199	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	430	662	662	***	NT	50	315	580	10
nikkel	mg/kg	73	213	213	***	NT	35	122	210	4
zink	mg/kg	4900	11300	11300	***	NT	140	1070	2000	20

Monstercode 13708044-001
 Monsteromschrijving A47-1 A47 (0-10)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 3.2% 2%

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 08:02)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving A48-1 A48 (0-10)
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	96,8	96.8		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
METALEN										
arseen	mg/kg	18	30.6	30.6	*	B	20	52	85	4
cadmium	mg/kg	0.38	0.62	0.62	*	A	0,6	7,3	14	0,2
chromium	mg/kg	42	77.8	77.8	*	A	55	218	380	10
koper	mg/kg	95	189	189	**	B	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,050	0.0498	0.0498			<=AW0,15	5,1	10	0,05
lood	mg/kg	70	108	108	*	A	50	315	580	10
nikkel	mg/kg	30	87.5	87.5	*	B	35	122	210	4
zink	mg/kg	380	875	875	*	B	140	1070	2000	20

Monstercode 13708044-002
 Monsteromschrijving A48-1 A48 (0-10)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 3.2% 2%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:59)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving A43-1 A43 (0-30)
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	94,7	94.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	1.4	7			*	A 0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				<=AW0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	1.9	9.5			*	A 0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	2.0	10			*	A 0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	1.2	6			*	A 0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.6	43	43		*	A 20 510 1000			4.9

Monstercode 13708053-001
 Monsteromschrijving A43-1 A43 (0-30)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 2% 6.1%

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:59)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving A45-1 A45 (0-40)
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	93.4	93.4		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	6.7	33.5		*	B	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	260	1300		*	B	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	540	2700		*	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	530	2650		*	B	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	380	1900		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	290	1450		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	49	245		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	2055.7	10300	10300	***	NT	20	510	1000	4.9

Monstercode 13708053-002
 Monsteromschrijving A45-1 A45 (0-40)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 2% 6.1%

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:59)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving A46-1 A46 (0-35)
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	95.0	95		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	2.6	13		*	A	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	4.0	20		*	B	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	10	50		*	B	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	8.4	42		*	B	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	11	55		*	B	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	10	50		*	B	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	7.6	38		*	B	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	53.6	268	268	*	B	20	510	1000	4.9

Monstercode 13708053-003
 Monsteromschrijving A46-1 A46 (0-35)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 2% 6.1%

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
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:52)

Projectcode 140210440
Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving A55-2 A55 (20-50)
Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	83.7	83.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
METALEN										
lood	mg/kg	140	168	168	*	B	50	315	580	10

Monstercode 13708066-001
Monsteromschrijving A55-2 A55 (20-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 2.9% 18%

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:52)

Projectcode 140210440
Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving A56-1 A56 (0-50)
Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	88,6	88.6		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
METALEN										
lood	mg/kg	450	539	539	**	B	50	315	580	10

Monstercode 13708066-002
Monsteromschrijving A56-1 A56 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 2.9% 18%

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:52)

Projectcode 140210440
Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving A57-2 A57 (10-50)
Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	82,8	82.8		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
METALEN										
lood	mg/kg	140	168	168	*	B	50	315	580	10

Monstercode 13708066-003
Monsteromschrijving A57-2 A57 (10-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 2.9% 18%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:55)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving A58-1 A58 (0-50)
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	89,8	89.8			--				
gewicht artefacten	g	0				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	0.16			--	-			
chryseen	mg/kg	0.16	0.16			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	0.2			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	0.15			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	0.16			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.33	21.33	1.33			<=AW1.5	21	40	0.35

Monstercode 13708064-001
 Monsteromschrijving A58-1 A58 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 2.3% 11%

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:55)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving A59-1 A59 (0-50)
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.9	87.9		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.30 [#]	0.21	--		#	-			
fenantreen	mg/kg	7.7	7.7		--	-	-			
antraceen	mg/kg	1.4	1.4		--	-	-			
fluoranteen	mg/kg	21	21		--	-	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	12	12		--	-	-			
chryseen	mg/kg	12	12		--	-	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	7.6	7.6		--	-	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	14	14		--	-	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	9.5	9.5		--	-	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	9.9	9.9		--	-	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	95.31	95.3	95.3	***	NT	1.5	21	40	0.35

Monstercode 13708064-002
 Monsteromschrijving A59-1 A59 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 2.3% 11%

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:55)

Projectcode 140210440
 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Monsteromschrijving A60-1 A60 (0-20)
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.7	87.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.15#	0.105	--		#	-			
fenantreen	mg/kg	4.7	4.7		--		-			
antraceen	mg/kg	1.0	1		--		-			
fluoranteen	mg/kg	13	13		--		-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	7.8	7.8		--		-			
chryseen	mg/kg	6.5	6.5		--		-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	5.0	5		--		-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	9.3	9.3		--		-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	6.7	6.7		--		-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	7.3	7.3		--		-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	61.405	61.4	61.4	***	NT	1.5	21	40	0.35

Monstercode 13708064-003
 Monsteromschrijving A60-1 A60 (0-20)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 2.3% 11%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:58)

Projectcode 140210440
Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving A07-1 A07 (0-50)
Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	96,9	96.9		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
METALEN										
zink	mg/kg	99	213	213	*	A	140	10702000	20	

Monstercode 13708055-001
Monsteromschrijving A07-1 A07 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 2% 4%

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:58)

Projectcode 140210440
Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving A09-1 A09 (0-50)
Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	95.7	95.7		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
METALEN										
zink	mg/kg	130	280	280	*	A	140	1070	2000	20

Monstercode 13708055-002
Monsteromschrijving A09-1 A09 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 2% 4%

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-07-2022 - 07:58)

Projectcode 140210440
Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Monsteromschrijving A10-1 A10 (0-50)
Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	94,0	94		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
METALEN										
zink	mg/kg	570	1230	1230	**	B	140	1070	2000	20

Monstercode 13708055-003
Monsteromschrijving A10-1 A10 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 2% 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
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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



BIJLAGE 4
LABORATORIUMCERTIFICATEN

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13697401, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : DTY1PEP6

Rotterdam, 08-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697401 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	MM01 A01 (0-50) A02 (0-20) A03 (0-10)					
002	Waterbodem (AS3000)	MM02 A04 (0-15) A05 (0-15) A06 (0-15)					
003	Waterbodem (AS3000)	MM03 A02 (20-50) A03 (10-50) A04 (15-50)					
004	Waterbodem (AS3000)	MM04 A05 (15-50) A06 (15-35) A06 (35-50)					
005	Waterbodem (AS3000)	MM05 A01 (50-100) A04 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-						Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.2	88.5	92.8	88.7	92.8
gewicht artefacten	g	S	85.81	48.95	65.91	0	0
aard van de artefacten	-	S	stenen	stenen	stenen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	5.8	2.5	3.6	<2
gloeirest	% vd DS		96.4	93.8	97.1	95.8	97.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	4.4	6.3	5.1	9.2	14
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	7.6	34	33	19	7.2
barium	mg/kgds	S	57	330	53	79	45
cadmium	mg/kgds	S	1.1	1.7	0.48	1.3	1.3
chrom	mg/kgds	S	19	44	21	23	68
kobalt	mg/kgds	S	10	20	13	10	10
koper	mg/kgds	S	85	500	33	94	77
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.20	<0.05	0.30	0.10
lood	mg/kgds	S	180	430	61	150	220
molybdeen	mg/kgds	S	3.5	19	1.5	<1.5	3.7
nikkel	mg/kgds	S	18	44	33	24	21
zink	mg/kgds	S	750	3500	190	570	700
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.35	0.36	0.15	0.90	0.26
fenantreen	mg/kgds	S	0.39	9.7	0.31	5.8	0.26
antraceen	mg/kgds	S	0.06	1.7	0.15	1.5	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	0.56	23	1.2	9.8	0.44
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.28	12	1.2	5.5	0.26
chryseen	mg/kgds	S	0.25	12	1.2	5.6	0.30
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	7.3	0.82	3.0	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.29	12	1.5	5.4	0.27
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.24	8.8	1.00	3.3	0.20
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.25	9.2	1.1	3.6	0.22

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697401 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	MM01 A01 (0-50) A02 (0-20) A03 (0-10)						
002	Waterbodem (AS3000)	MM02 A04 (0-15) A05 (0-15) A06 (0-15)						
003	Waterbodem (AS3000)	MM03 A02 (20-50) A03 (10-50) A04 (15-50)						
004	Waterbodem (AS3000)	MM04 A05 (15-50) A06 (15-35) A06 (35-50)						
005	Waterbodem (AS3000)	MM05 A01 (50-100) A04 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.87 ¹⁾	96.06 ¹⁾	8.63 ¹⁾	44.4 ¹⁾	2.46 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN								
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1.6 ²⁾	<1	<1	<1	
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.8	<2.0 ²⁾	<1	<1	2.3	
CHLOORFENOLEN								
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<4.2 ²⁾	<1	<1.8 ²⁾	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<3.7 ²⁾	<1	<1.6 ²⁾	6.8	
PCB 101	µg/kgds	S	4.7	<3.4 ²⁾	<1	<1.5 ²⁾	22	
PCB 118	µg/kgds	S	1.5	<3.7 ²⁾	<1	<1.6 ²⁾	16	
PCB 138	µg/kgds	S	14	3.6	<1	2.8	34	
PCB 153	µg/kgds	S	15	4.6	<1	2.4	32	
PCB 180	µg/kgds	S	15	4.7	1.4	3.0	25	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	51.6 ¹⁾	23.4 ¹⁾	5.6 ¹⁾	12.75 ¹⁾	136.5 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<4.3 ²⁾	<1	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<2.1 ²⁾	<1	<1	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	4.48 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<3.6 ²⁾	<1	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<4.1 ²⁾	<1	4.4	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	5.39 ¹⁾	1.4 ¹⁾	5.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<2.2 ²⁾	<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.5	<3.0 ²⁾	<1	<1	1.2	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.2 ¹⁾	3.64 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.9 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	5 ¹⁾	13.51 ¹⁾	4.2 ¹⁾	7.9 ¹⁾	4.7 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<2.5 ²⁾	<1	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<4.3 ²⁾	<1	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	<3.6 ²⁾	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	7.28 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<4.6 ²⁾	<1	<1	<1	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<3.3 ²⁾	<1	<1	<1	

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697401 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	MM01 A01 (0-50) A02 (0-20) A03 (0-10)						
002	Waterbodem (AS3000)	MM02 A04 (0-15) A05 (0-15) A06 (0-15)						
003	Waterbodem (AS3000)	MM03 A02 (20-50) A03 (10-50) A04 (15-50)						
004	Waterbodem (AS3000)	MM04 A05 (15-50) A06 (15-35) A06 (35-50)						
005	Waterbodem (AS3000)	MM05 A01 (50-100) A04 (50-100)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<3.7 ²⁾	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<4.0 ²⁾	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<4.1 ²⁾	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<4.6 ²⁾	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	11.48 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<3.3 ²⁾	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<2.0 ²⁾	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<3.8 ²⁾	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	4.06 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<4.8 ²⁾	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<4.8 ²⁾	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1.9 ²⁾	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<2.9 ²⁾	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	3.36 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.9 ¹⁾	55.86 ¹⁾	16.1 ¹⁾	19.8 ¹⁾	16.6 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		16.6 ¹⁾	49.07 ¹⁾	14.7 ¹⁾	18.4 ¹⁾	16.8 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		12	72	11	34	17
fractie C22-C30	mg/kgds		19	65	20	58	15
fractie C30-C40	mg/kgds		18	68	17	51	13
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	49	210	49	150	45

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697401 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13697401 - 1

 Orderdatum 30-06-2022
 Startdatum 30-06-2022
 Rapportagedatum 08-07-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697401 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1378347	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
001	X1378336	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
001	X1381195	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
002	X1381208	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
002	X1381210	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
002	X1381213	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
003	X1378323	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
003	X1381207	30-06-2022	29-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697401 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	X1381209	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
004	X1381211	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
004	X1381212	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
004	X1381197	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
005	X1378333	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
005	X1378315	30-06-2022	29-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697401 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM01 A01 (0-50) A02 (0-20) A03 (0-10)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

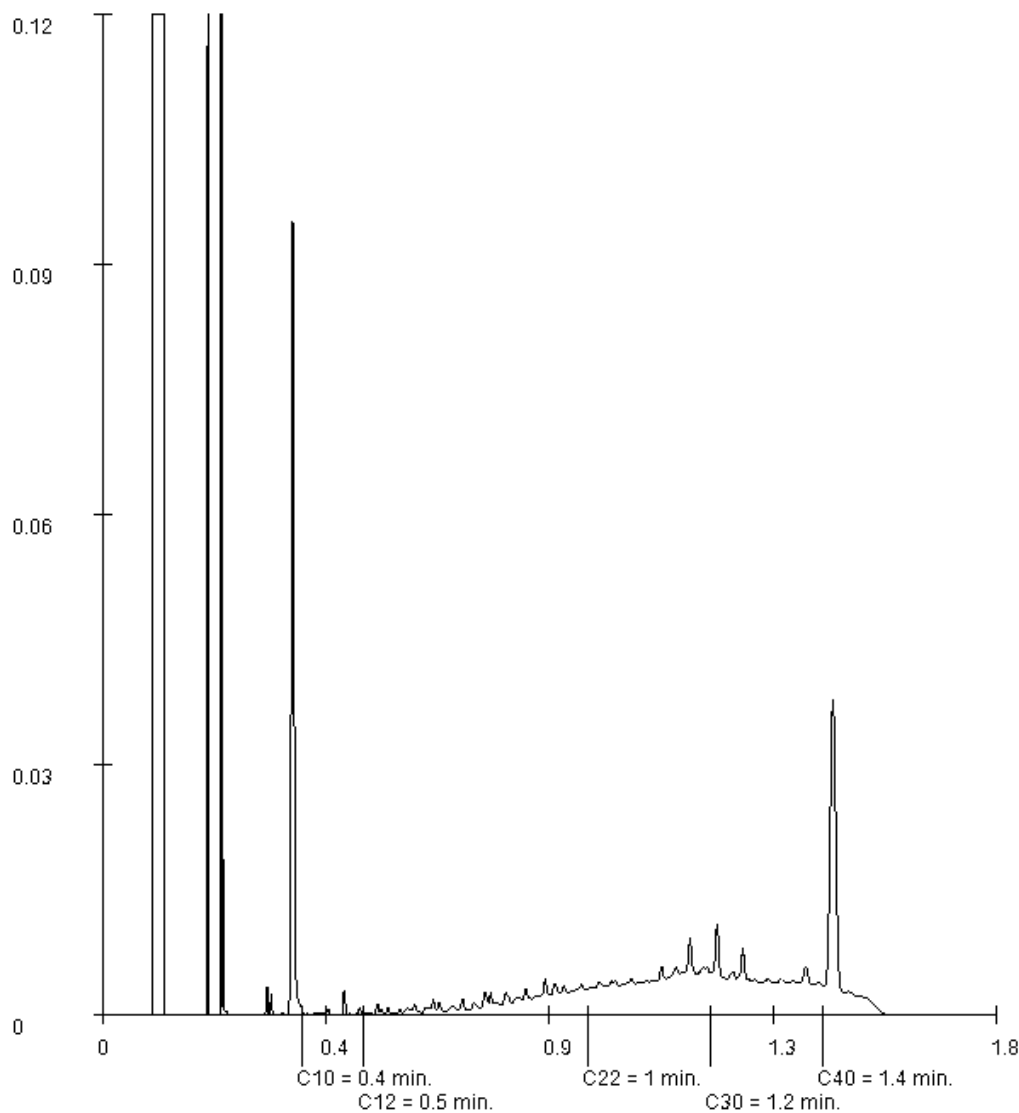
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697401 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM02 A04 (0-15) A05 (0-15) A06 (0-15)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

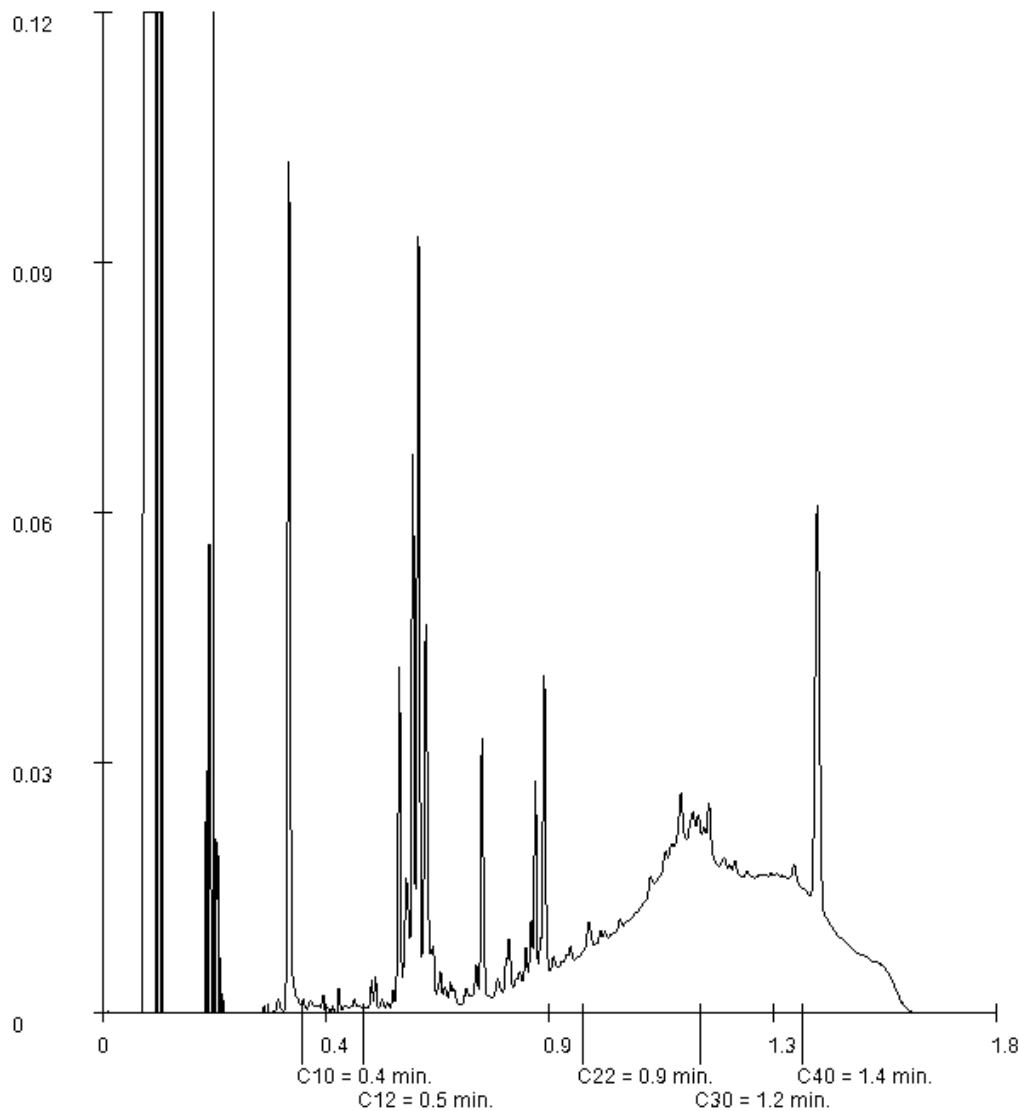
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697401 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM03 A02 (20-50) A03 (10-50) A04 (15-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

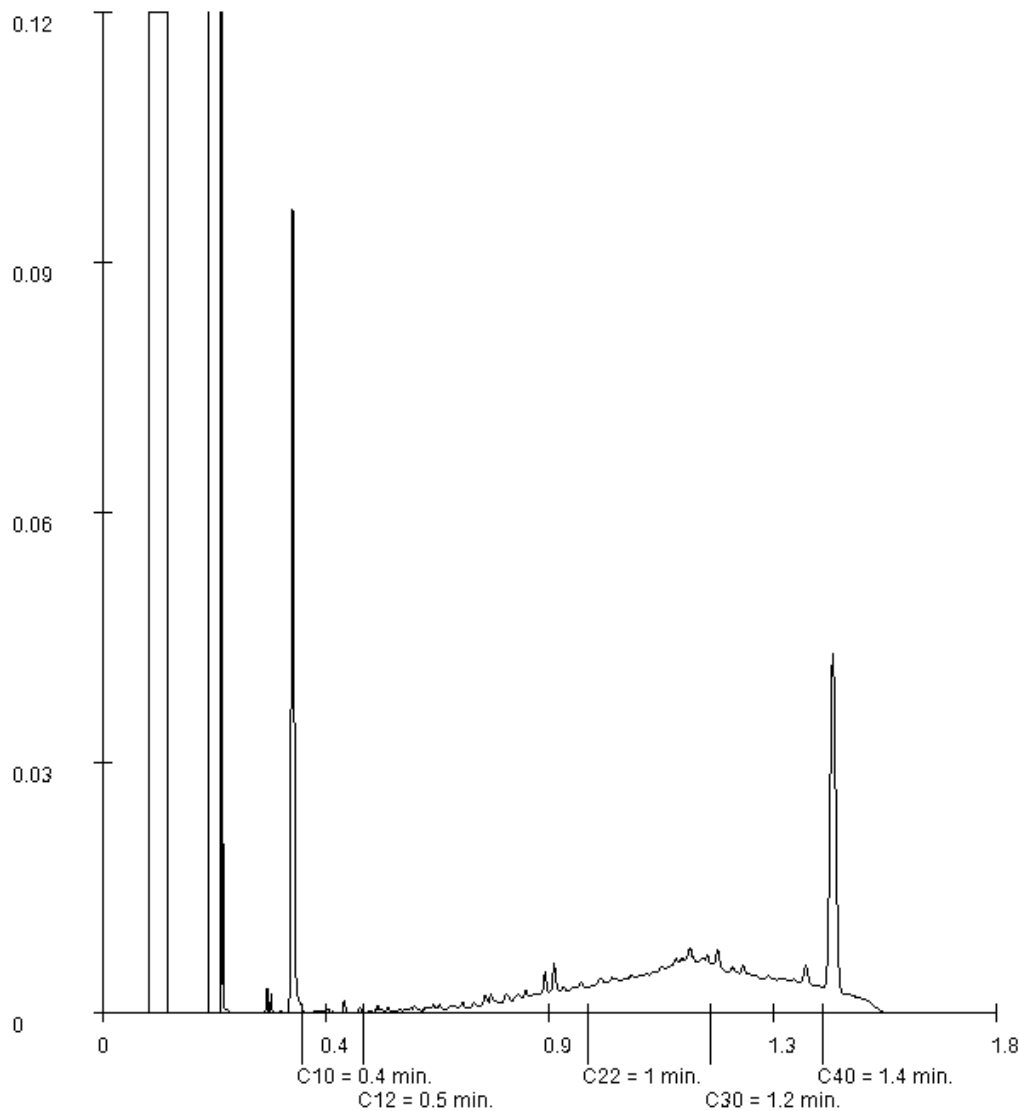
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697401 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM04 A05 (15-50) A06 (15-35) A06 (35-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

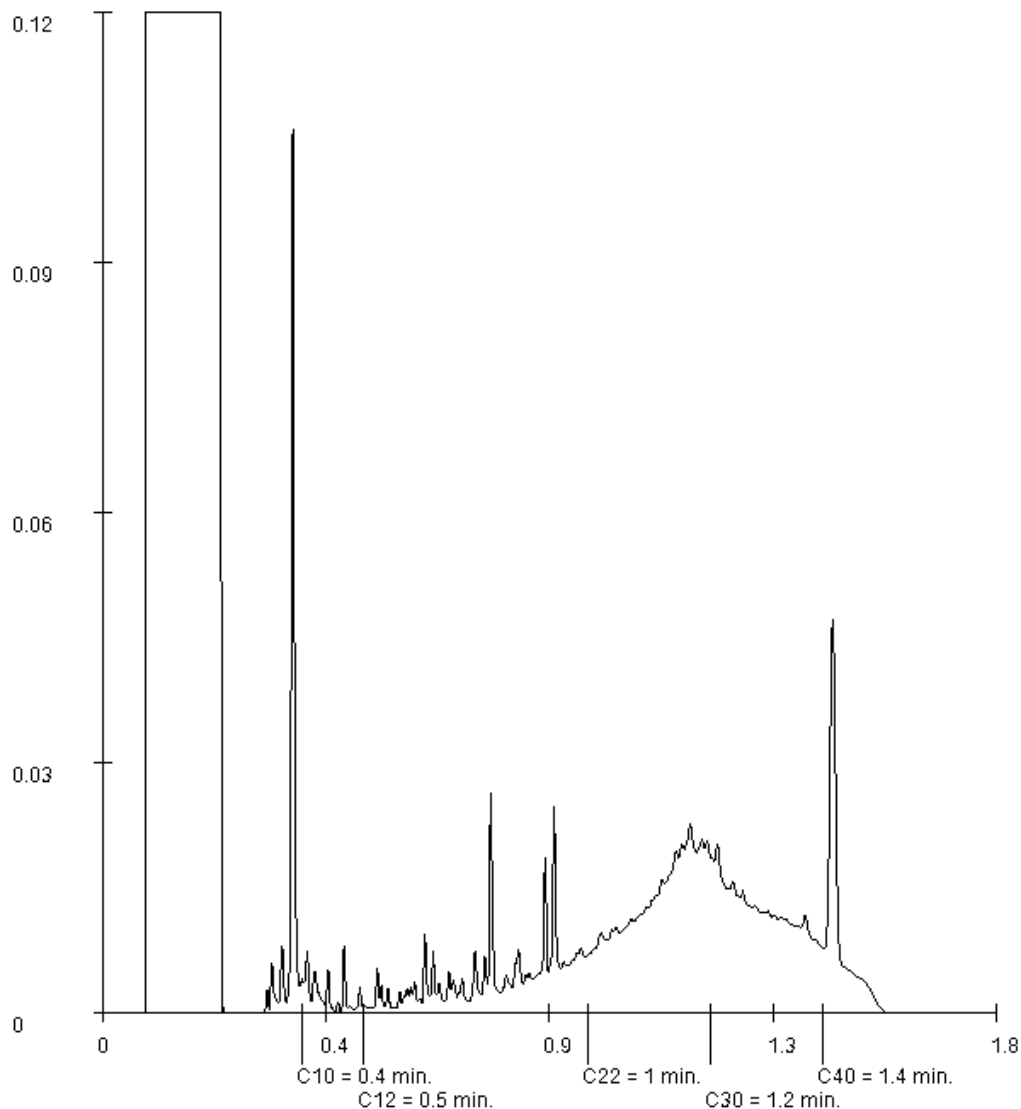
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697401 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen MM05 A01 (50-100) A04 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

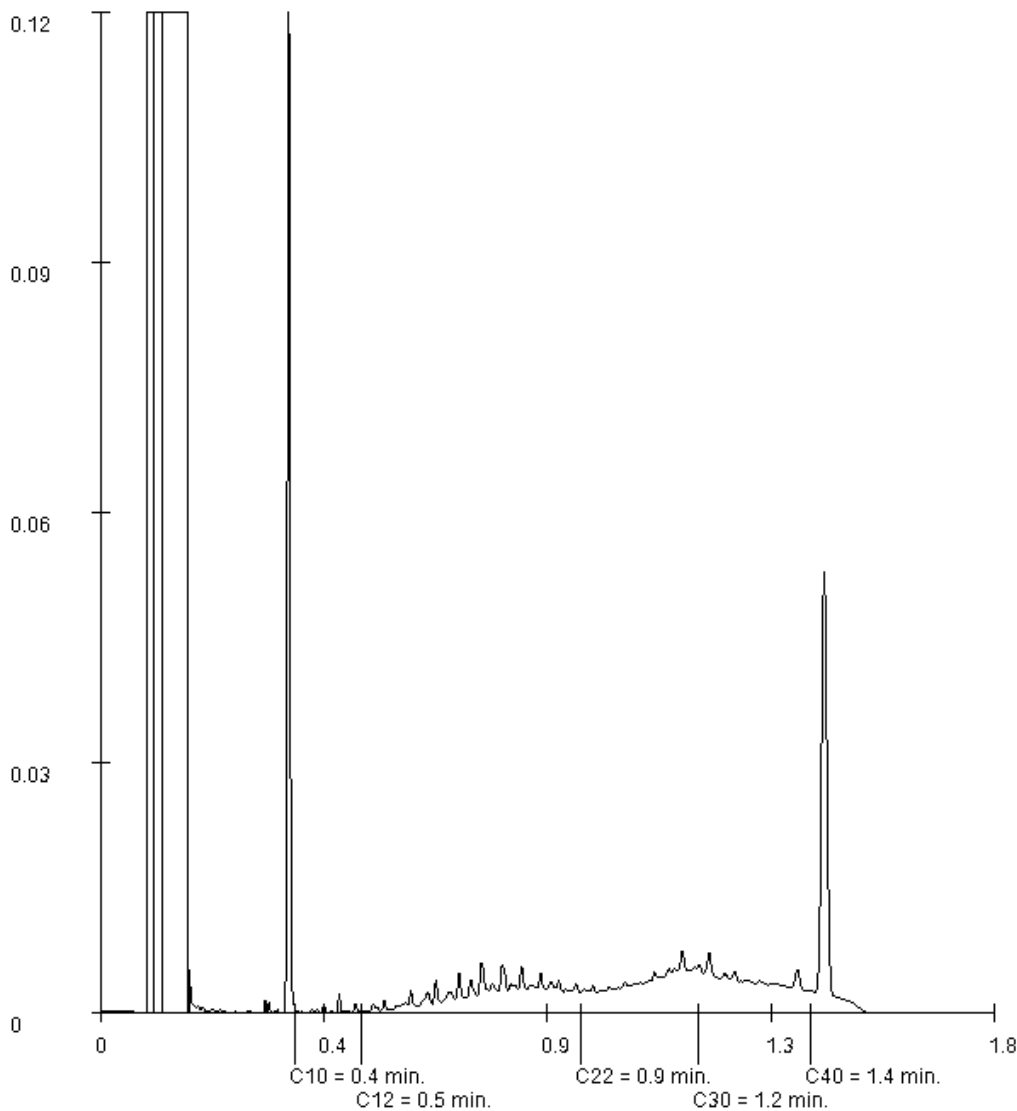
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13697776, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : R3XHX2PR

Rotterdam, 08-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697776 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM06 A13 (0-30) A14 (0-15) A18 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	MM07 A15 (10-60) A16 (5-55) A17 (30-50)
003	Waterbodem (AS3000)	MM08 A13 (30-50) A14 (15-50) A17 (50-100)
004	Waterbodem (AS3000)	MM09 A13 (50-100) A17 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.5	89.4	86.8	82.7
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.0	<2	5.1	2.0
gloeirest	% vd DS	S	94.4	97.4	94.0	96.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	8.5	9.1	13	16
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	22	9.9	12	13
barium	mg/kgds	S	110	57	72	63
cadmium	mg/kgds	S	2.0	1.0	1.3	1.5
chrom	mg/kgds	S	31	21	26	26
kobalt	mg/kgds	S	13	8.4	10	11
koper	mg/kgds	S	110	23	31	28
kwik	mg/kgds	S	0.25	0.14	0.26	0.28
lood	mg/kgds	S	290	96	110	160
molybdeen	mg/kgds	S	2.0	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	36	18	23	24
zink	mg/kgds	S	1100	270	320	420
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.39	0.25	0.81	0.08
fenantreen	mg/kgds	S	1.3	0.43	0.80	0.13
antraceen	mg/kgds	S	0.24	0.10	0.15	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	3.0	0.85	0.80	0.15
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.7	0.48	0.40	0.09
chryseen	mg/kgds	S	1.7	0.52	0.45	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.1	0.32	0.26	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.7	0.51	0.35	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.4	0.37	0.26	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.5	0.41	0.31	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	14.03 ¹⁾	4.24 ¹⁾	4.59 ¹⁾	0.841 ¹⁾
CHLOORBENZENEN						
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697776 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	MM06 A13 (0-30) A14 (0-15) A18 (0-50)				
002	Waterbodem (AS3000)	MM07 A15 (10-60) A16 (5-55) A17 (30-50)				
003	Waterbodem (AS3000)	MM08 A13 (30-50) A14 (15-50) A17 (50-100)				
004	Waterbodem (AS3000)	MM09 A13 (50-100) A17 (100-150)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	2.0	1.0	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>						
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	3.7	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	2.2	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	6.7	1.1	1.0	<1
PCB 153	µg/kgds	S	7.5	1.1	1.2	<1
PCB 180	µg/kgds	S	7.6	<1	1.3	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	29.1 ¹⁾	5.7 ¹⁾	6.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	1.3	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.8	2.8	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.5 ¹⁾	3.5 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 ¹⁾	6.3 ¹⁾	4.8 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	2.0	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	4.1 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697776 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	MM06 A13 (0-30) A14 (0-15) A18 (0-50)				
002	Waterbodem (AS3000)	MM07 A15 (10-60) A16 (5-55) A17 (30-50)				
003	Waterbodem (AS3000)	MM08 A13 (30-50) A14 (15-50) A17 (50-100)				
004	Waterbodem (AS3000)	MM09 A13 (50-100) A17 (100-150)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	2.8	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		17.2 ¹⁾	19.5 ¹⁾	18.8 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		17.1 ¹⁾	17.1 ¹⁾	17.4 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		59	<5	9	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		86	14	16	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		68	10	13	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	220	<35	40	<35

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697776 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13697776 - 1

 Orderdatum 30-06-2022
 Startdatum 30-06-2022
 Rapportagedatum 08-07-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13697776 - 1

 Orderdatum 30-06-2022
 Startdatum 30-06-2022
 Rapportagedatum 08-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1381149	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
001	X1377828	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
001	X1378337	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
002	X1377811	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
002	X1377851	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
002	X1377839	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
003	X1381214	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
003	X1377835	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
003	X1378341	30-06-2022	29-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697776 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	X1377865	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
004	X1381144	30-06-2022	29-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697776 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM06 A13 (0-30) A14 (0-15) A18 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

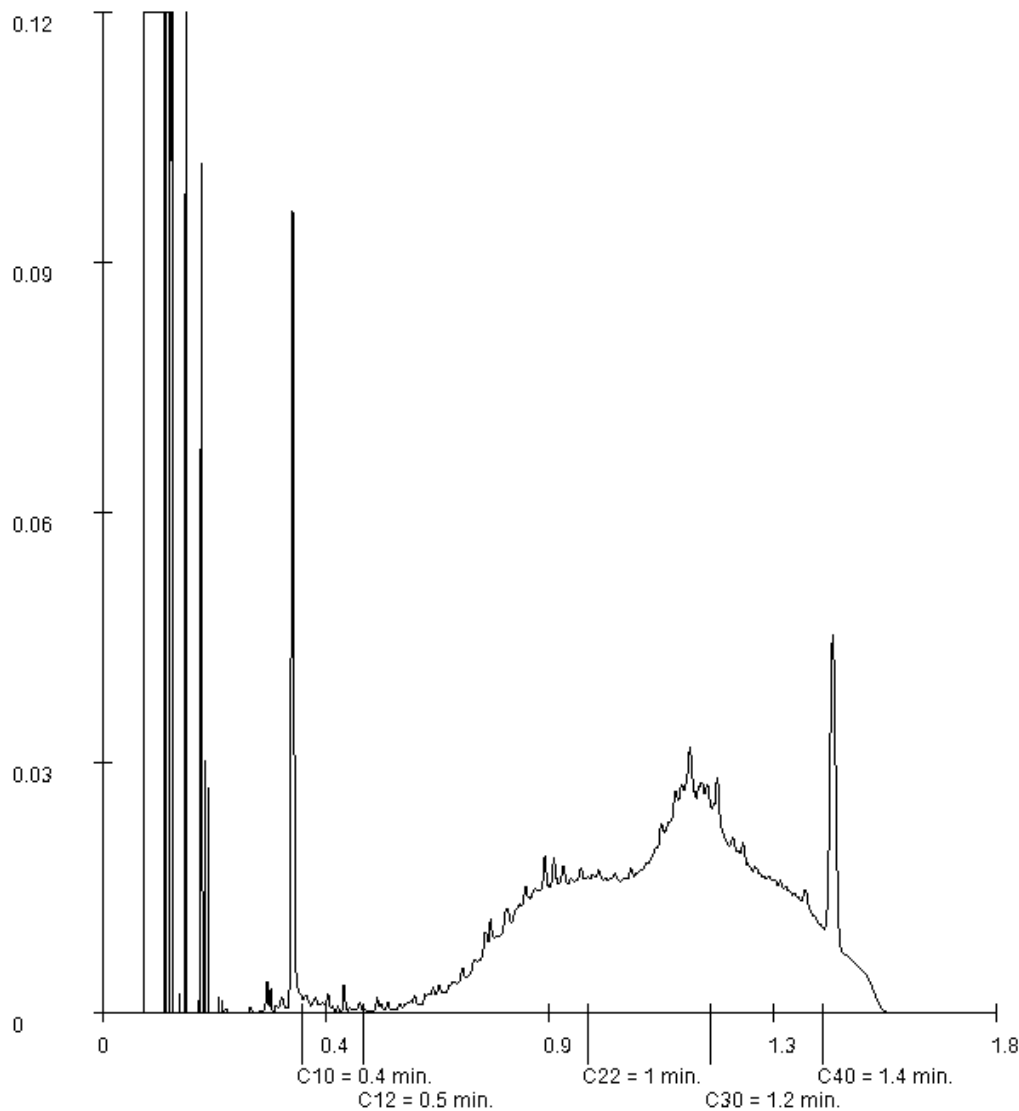
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697776 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM07 A15 (10-60) A16 (5-55) A17 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

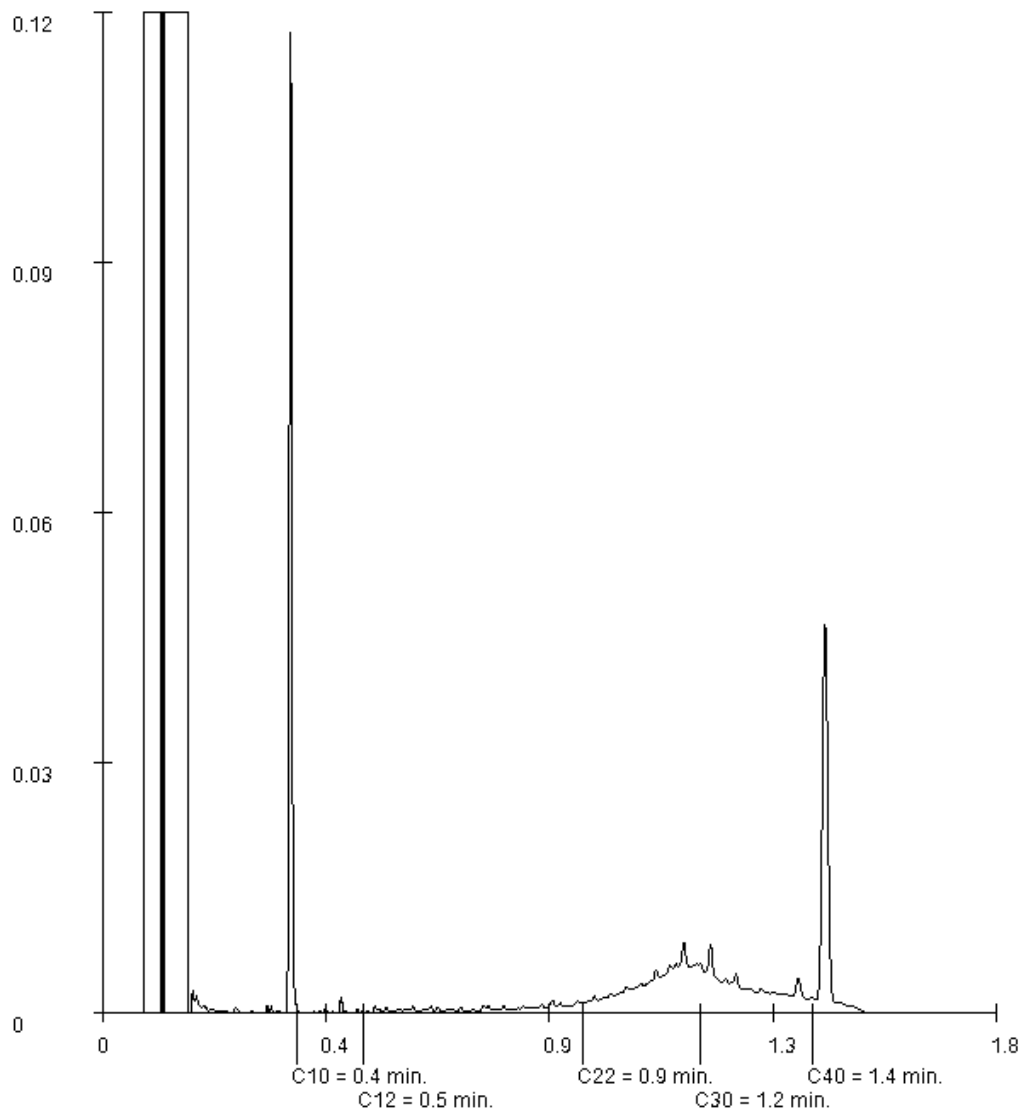
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697776 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM08 A13 (30-50) A14 (15-50) A17 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

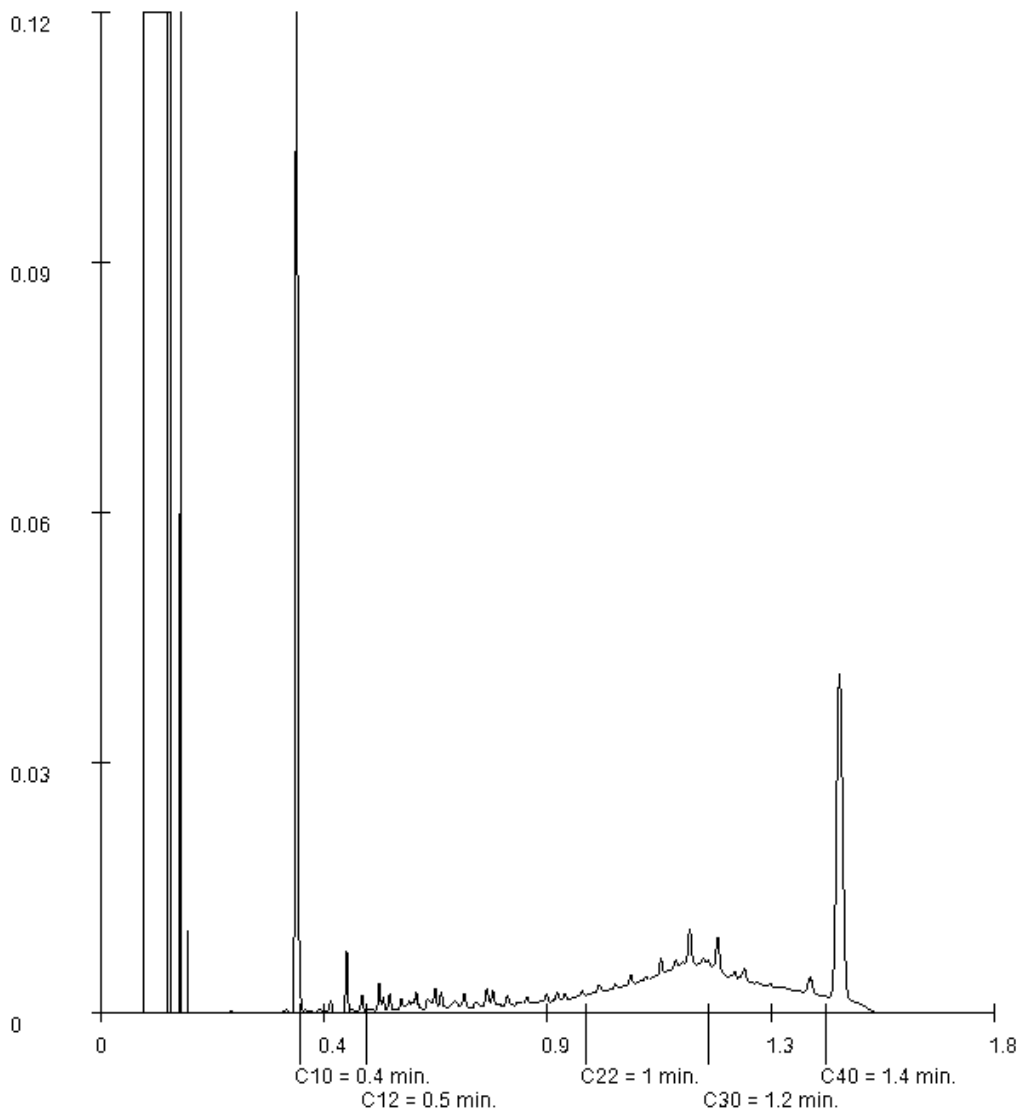
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13697787, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : DBHA6BYM

Rotterdam, 08-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697787 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	MM10 A25 (50-100) A26 (50-100) A27 (50-100)				
002	Waterbodem (AS3000)	MM11 A28 (50-100) A29 (50-100) A30 (50-100)				
003	Waterbodem (AS3000)	MM12 A27 (100-150) A30 (100-130)				
004	Waterbodem (AS3000)	MM13 A30 (130-150)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Malen van monstermateriaal	-					Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.4	84.0	81.6	98.0
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	2.2	3.6	<2
gloeirest	% vd DS		94.3	96.6	95.6	99.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	16	18	12	<2
METALEN						
arsen	mg/kgds	S	15	12	13	4.5
barium	mg/kgds	S	84	69	75	<20
cadmium	mg/kgds	S	3.4	1.6	2.4	<0.2
chrom	mg/kgds	S	29	27	29	13
kobalt	mg/kgds	S	12	11	12	3.5
koper	mg/kgds	S	33	21	29	<5
kwik	mg/kgds	S	0.37	0.16	0.23	<0.05
lood	mg/kgds	S	210	160	220	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	27	26	28	8.9
zink	mg/kgds	S	620	420	600	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.47	0.15	0.12	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.62	0.15	0.14	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.62	0.13	0.12	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.32	0.06	0.06	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.31	0.06	0.06	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	0.03	0.04	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.27	0.04	0.05	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.21	0.03	0.04	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23	0.03	0.04	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.36 ¹⁾	0.701 ¹⁾	0.691 ¹⁾	0.21 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697787 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM10 A25 (50-100) A26 (50-100) A27 (50-100)
002	Waterbodem (AS3000)	MM11 A28 (50-100) A29 (50-100) A30 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	MM12 A27 (100-150) A30 (100-130)
004	Waterbodem (AS3000)	MM13 A30 (130-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
CHLOORBENZENEN						
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN						
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.5	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.2 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	5 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697787 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM10 A25 (50-100) A26 (50-100) A27 (50-100)
002	Waterbodem (AS3000)	MM11 A28 (50-100) A29 (50-100) A30 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	MM12 A27 (100-150) A30 (100-130)
004	Waterbodem (AS3000)	MM13 A30 (130-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.9 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		15.5 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		15	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		12	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	36	<35	<35	<35

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697787 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697787 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13697787 - 1

 Orderdatum 30-06-2022
 Startdatum 30-06-2022
 Rapportagedatum 08-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1377867	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
001	X1377834	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
001	X1377842	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
002	X1378319	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
002	X1377841	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
002	X1377847	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
003	X1378326	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
003	X1378309	30-06-2022	30-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697787 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	X1378331	30-06-2022	29-06-2022	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697787 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM10 A25 (50-100) A26 (50-100) A27 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

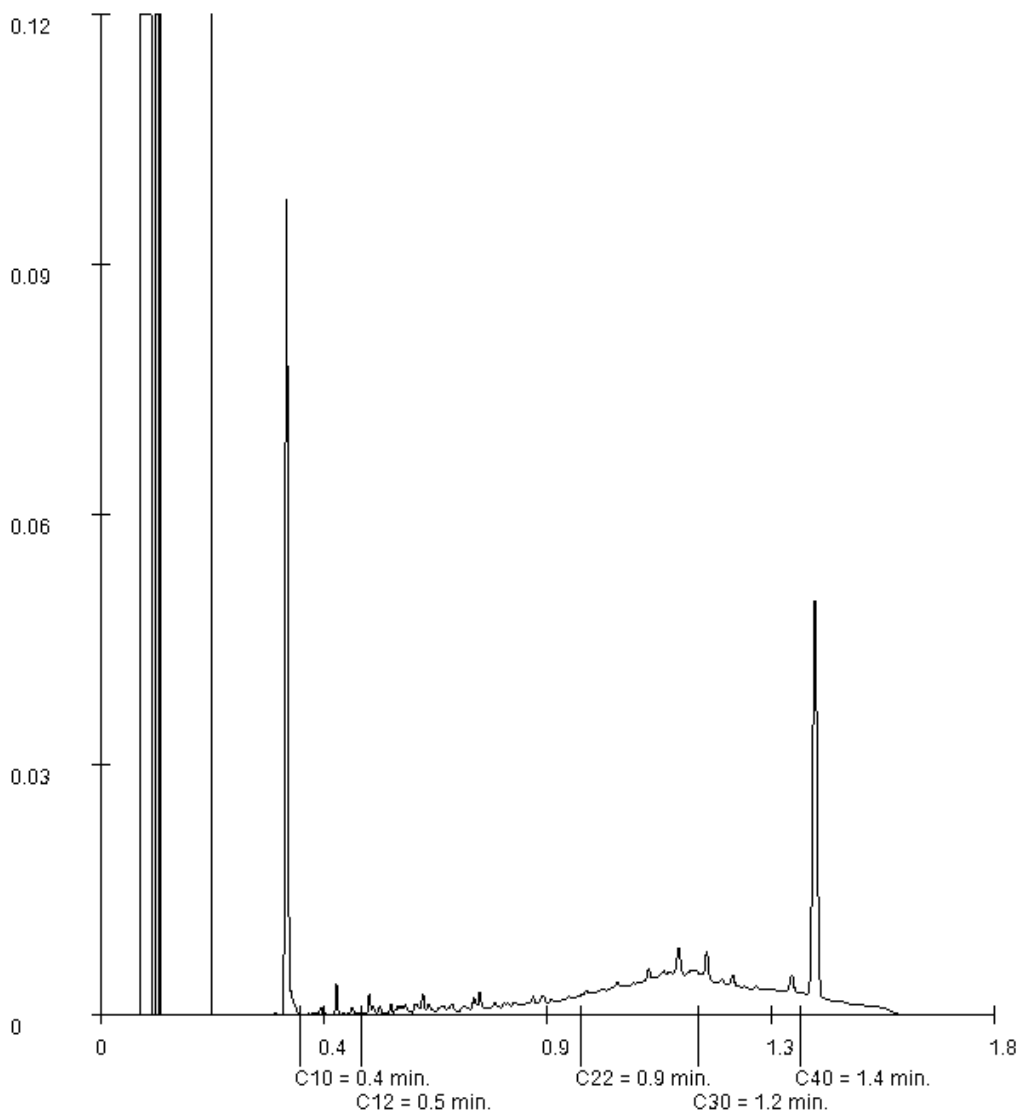
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 18

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13697852, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : F33CDMS4

Rotterdam, 10-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697852 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 10-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	MM14 A33 (0-20) A34 (0-20)					
002	Waterbodem (AS3000)	MM15 A31 (0-20) A32 (0-15)					
003	Waterbodem (AS3000)	MM16 A35 (0-50)					
004	Waterbodem (AS3000)	MM17 A31 (20-40) A31 (40-70) A32 (15-65)					
005	Waterbodem (AS3000)	MM18 A33 (20-40) A34 (20-40) A36 (20-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-		Ja				
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	97.0	93.4	80.9	85.0	87.9
gewicht artefacten	g	S	0	39.34	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	3.1	6.7	3.5	3.0
gloeirest	% vd DS		98.9	96.5	92.3	95.6	95.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	6.3	14	12	17
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	24	34	16	16	13
barium	mg/kgds	S	33	160	92	84	69
cadmium	mg/kgds	S	0.35	1.6	2.4	4.2	2.1
chromium	mg/kgds	S	35	20	31	30	25
kobalt	mg/kgds	S	5.5	12	13	13	12
koper	mg/kgds	S	53	610	55	38	27
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.40	0.35	0.22
lood	mg/kgds	S	49	350	190	370	180
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	2.6	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	18	55	37	31	26
zink	mg/kgds	S	260	6100	1600	1100	540
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	0.05	2.0	0.56	2.0
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.17	1.5	0.70	1.9
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	0.26	0.12	0.36
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.52	1.3	0.66	1.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.91	0.59	0.39	0.77
chryseen	mg/kgds	S	0.10	1.3	0.64	0.44	0.82
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.93	0.35	0.23	0.42
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.42	0.41	0.31	0.52
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	0.60	0.29	0.21	0.35
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.67	0.35	0.23	0.42

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697852 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 10-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	MM14 A33 (0-20) A34 (0-20)						
002	Waterbodem (AS3000)	MM15 A31 (0-20) A32 (0-15)						
003	Waterbodem (AS3000)	MM16 A35 (0-50)						
004	Waterbodem (AS3000)	MM17 A31 (20-40) A31 (40-70) A32 (15-65)						
005	Waterbodem (AS3000)	MM18 A33 (20-40) A34 (20-40) A36 (20-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.111 ¹⁾	5.61 ¹⁾	7.69 ¹⁾	3.85 ¹⁾	9.16 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
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	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.2	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.5	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	7.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	1.8	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	2.5 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	2.8	<1	5.2
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	3.5 ¹⁾	1.4 ¹⁾	5.9 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	5.3 ¹⁾	6.3 ¹⁾	4.2 ¹⁾	8.7 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697852 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 10-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	MM14 A33 (0-20) A34 (0-20)						
002	Waterbodem (AS3000)	MM15 A31 (0-20) A32 (0-15)						
003	Waterbodem (AS3000)	MM16 A35 (0-50)						
004	Waterbodem (AS3000)	MM17 A31 (20-40) A31 (40-70) A32 (15-65)						
005	Waterbodem (AS3000)	MM18 A33 (20-40) A34 (20-40) A36 (20-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	17.2 ¹⁾	18.2 ¹⁾	16.1 ¹⁾	20.6 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	15.8 ¹⁾	16.8 ¹⁾	14.7 ¹⁾	19.2 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	6	23	9	19
fractie C22-C30	mg/kgds		6	13	22	14	29
fractie C30-C40	mg/kgds		5	8	15	11	21
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	63	<35	72

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697852 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 10-07-2022

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697852 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 10-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Waterbodem (AS3000)	MM19 A33 (50-100) A35 (50-100)	

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.3
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7
gloeirest	% vd DS		93.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	19
METALEN			
arsen	mg/kgds	S	12
barium	mg/kgds	S	97
cadmium	mg/kgds	S	2.0
chrom	mg/kgds	S	29
kobalt	mg/kgds	S	12
koper	mg/kgds	S	37
kwik	mg/kgds	S	0.40
lood	mg/kgds	S	140
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	27
zink	mg/kgds	S	430
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	2.2
fenantreen	mg/kgds	S	1.8
antraceen	mg/kgds	S	0.44
fluoranteen	mg/kgds	S	1.8
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.73
chryseen	mg/kgds	S	0.73
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.35
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.47
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.30
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.34
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	9.16 ¹⁾
CHLOORBENZENEN			
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORFENOLEN			
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697852 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 10-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MM19 A33 (50-100) A35 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	4.2
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.7 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697852 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 10-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MM19 A33 (50-100) A35 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		19.6 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		18.2 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		24
fractie C22-C30	mg/kgds		31
fractie C30-C40	mg/kgds		21
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	79

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697852 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 10-07-2022

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13697852 - 1

 Orderdatum 30-06-2022
 Startdatum 30-06-2022
 Rapportagedatum 10-07-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697852 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 10-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1378340	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
001	X1378334	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
002	X1377830	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
002	X1377745	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
003	X1378345	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
004	X1377829	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
004	X1377812	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
004	X1377852	30-06-2022	30-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697852 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 10-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	X1378349	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
005	X1378339	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
005	X1381138	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
006	X1378223	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
006	X1378342	30-06-2022	29-06-2022	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697852 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 10-07-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM14 A33 (0-20) A34 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

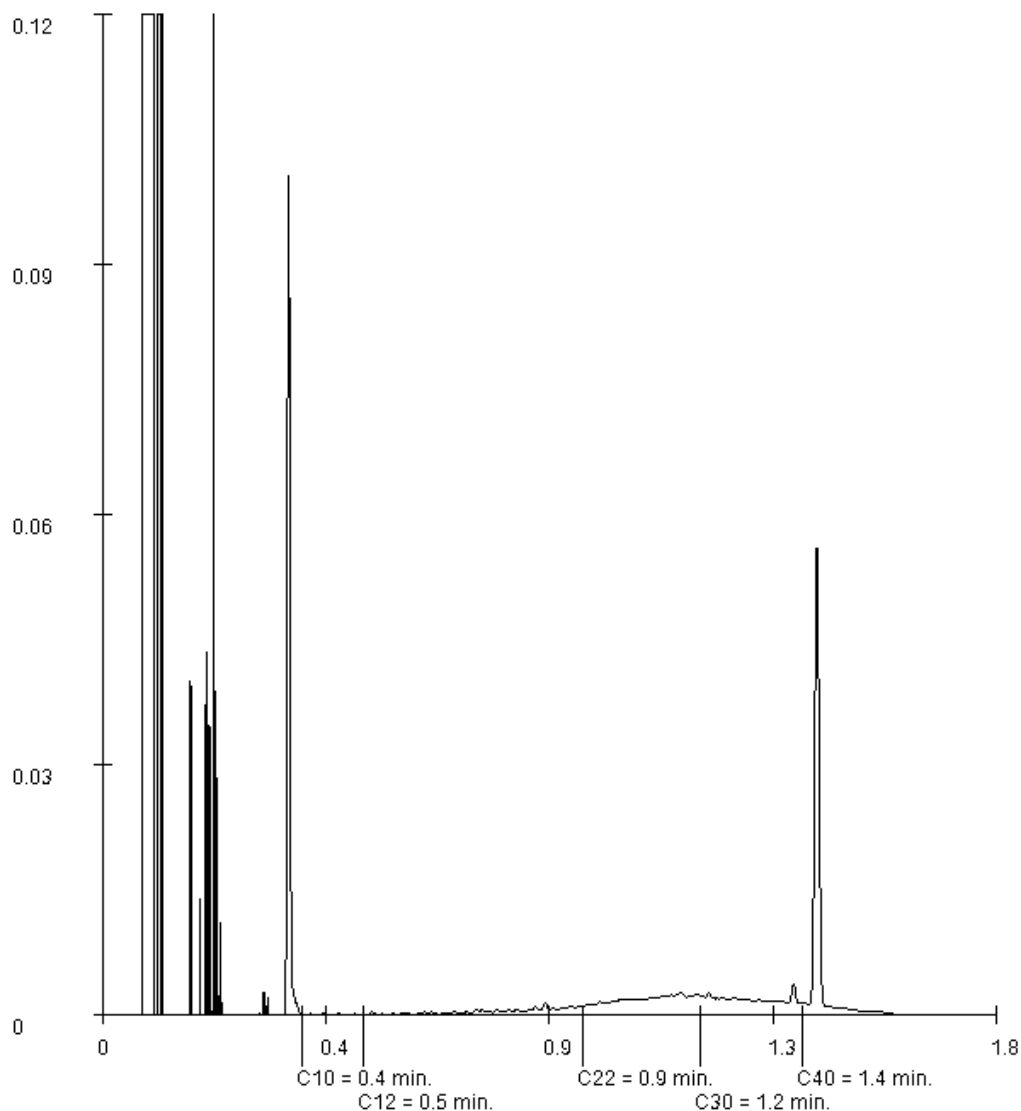
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697852 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 10-07-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM15 A31 (0-20) A32 (0-15)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

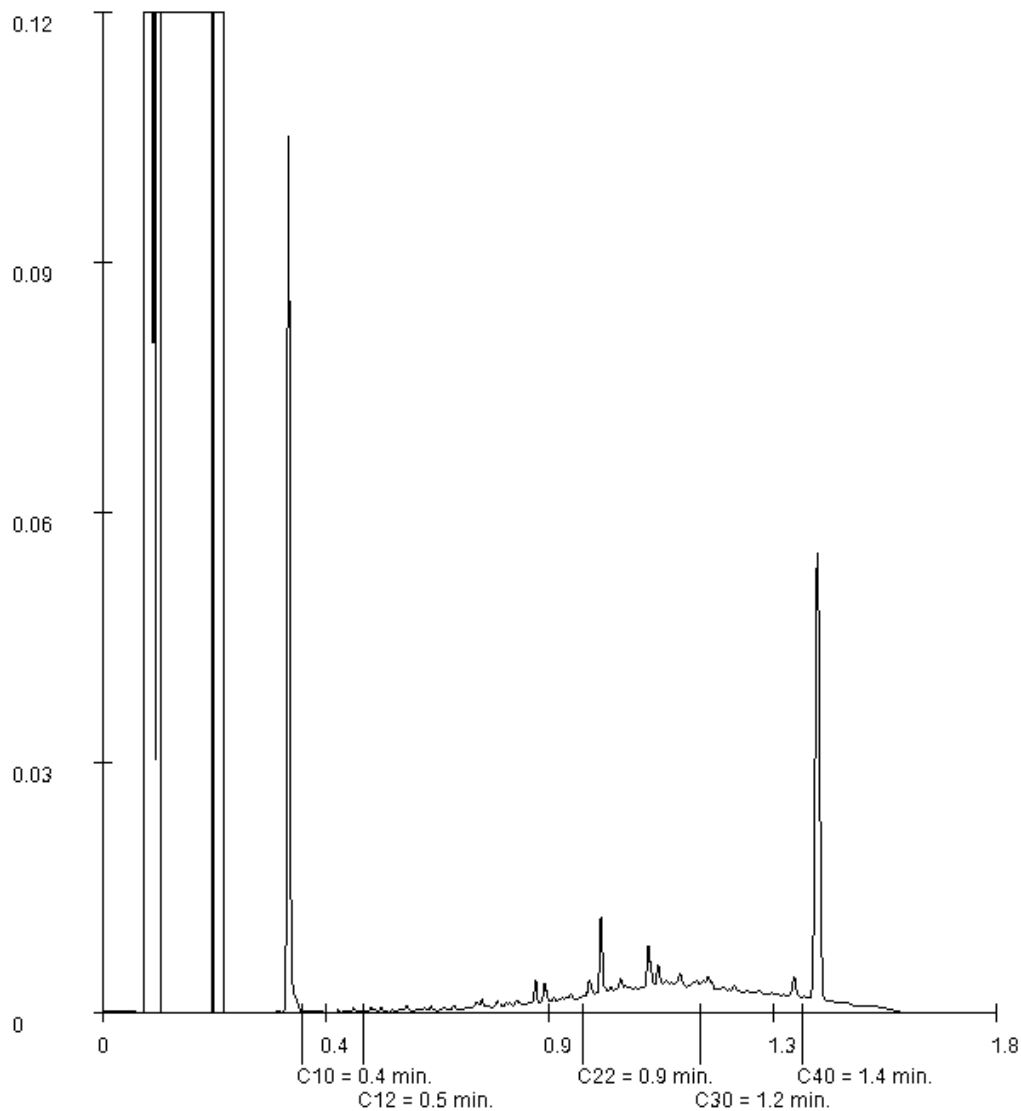
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697852 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 10-07-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM16 A35 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

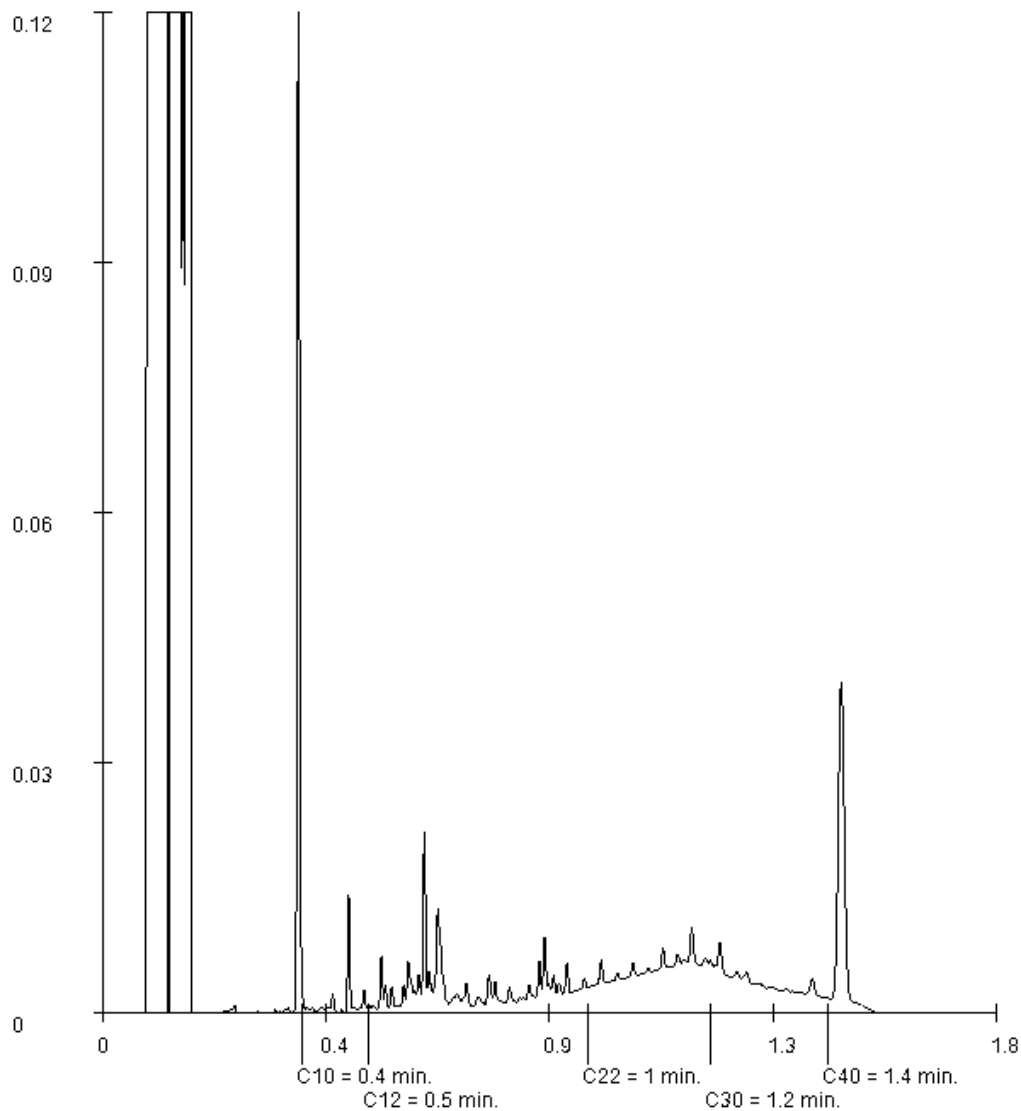
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697852 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 10-07-2022

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM17 A31 (20-40) A31 (40-70) A32 (15-65)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

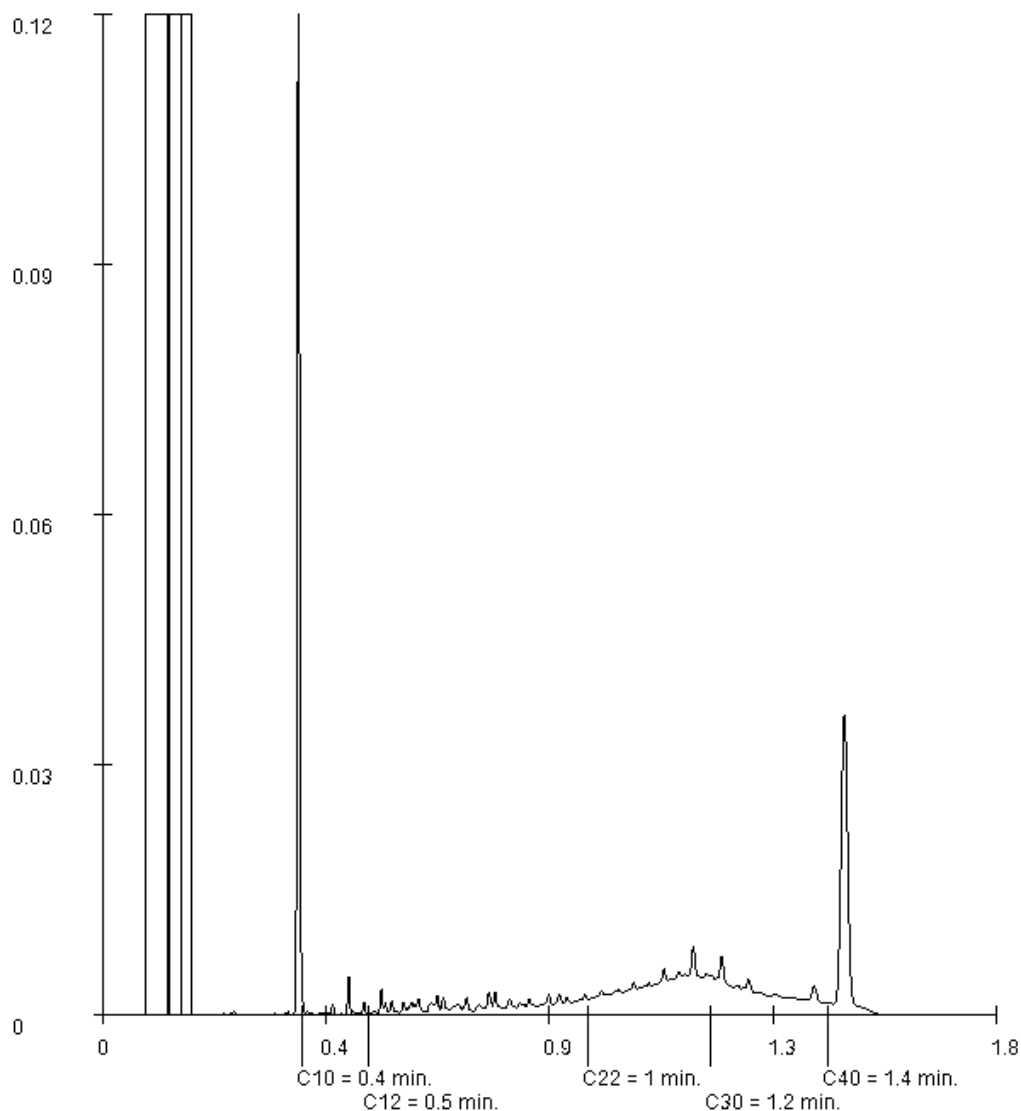
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697852 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 10-07-2022

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen MM18 A33 (20-40) A34 (20-40) A36 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

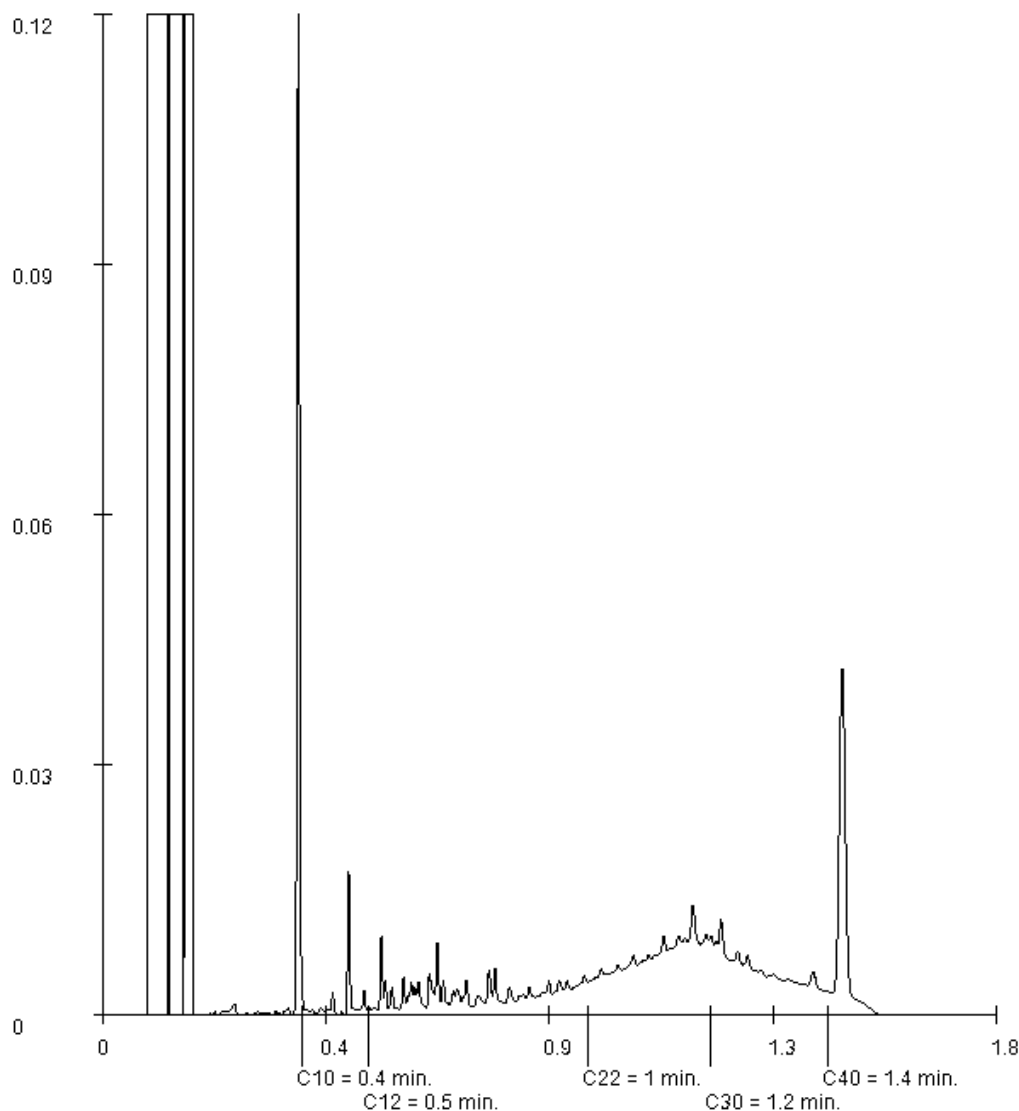
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697852 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 10-07-2022

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen MM19 A33 (50-100) A35 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

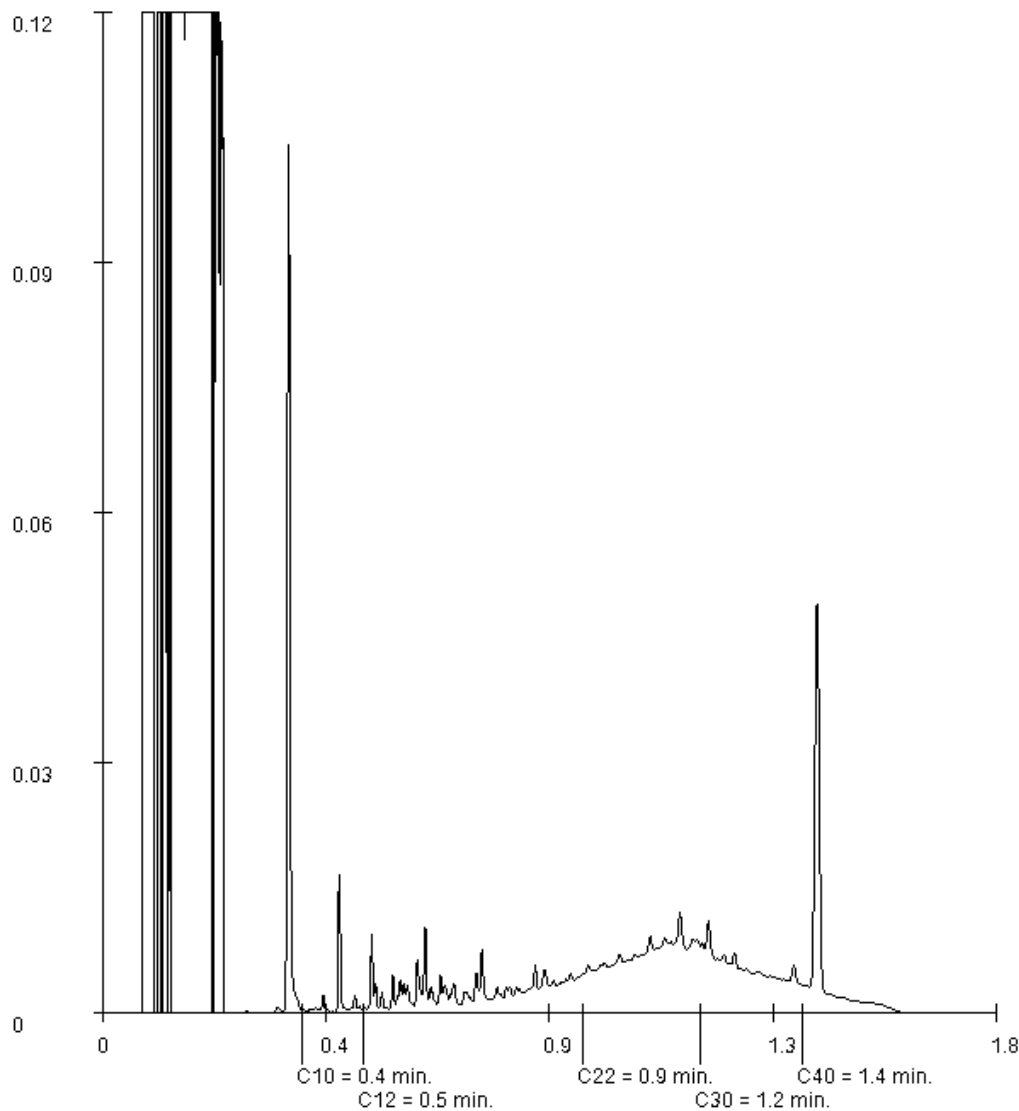
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13697865, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : G4GNZY9M

Rotterdam, 08-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697865 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM20 A47 (0-10) A48 (0-10)
002	Waterbodem (AS3000)	MM21 A43 (0-30) A45 (0-40) A46 (0-35)
003	Waterbodem (AS3000)	MM22 A47 (10-40) A47 (40-50) A48 (25-50)
004	Waterbodem (AS3000)	MM23 A44 (20-50) A45 (40-50) A46 (35-50)
005	Waterbodem (AS3000)	MM24 A44 (50-100) A47 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja	Ja		
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.4	93.8	87.7	87.3	87.0
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	<2	<2	4.1	8.1
gloeirest	% vd DS		96.8	97.8	97.8	94.8	90.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	6.1	12	15	14
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	45	13	11	11	13
barium	mg/kgds	S	120	77	57	55	74
cadmium	mg/kgds	S	1.3	0.52	0.87	1.2	1.5
chromium	mg/kgds	S	45	44	42	23	27
kobalt	mg/kgds	S	13	7.8	8.8	11	10
koper	mg/kgds	S	430	48	25	17	26
kwik	mg/kgds	S	0.14	0.13	0.32	0.13	0.25
lood	mg/kgds	S	690	110	78	130	98
molybdeen	mg/kgds	S	2.9	1.9	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	50	24	22	23	24
zink	mg/kgds	S	3600	350	250	360	270
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.15 ¹⁾	0.06	0.77	0.12	0.33
fenantreen	mg/kgds	S	1.3	0.59	0.65	0.13	0.31
antraceen	mg/kgds	S	0.17	0.13	0.11	<0.03	0.05
fluorantreen	mg/kgds	S	4.4	1.8	0.61	0.10	0.44
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.5	1.2	0.26	0.05	0.23
chryseen	mg/kgds	S	3.1	1.1	0.24	0.05	0.21
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	2.3	0.94	0.15	0.03	0.16
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	3.5	1.6	0.21	0.04	0.22
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.5	1.4	0.16	<0.03	0.16
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	3.5	1.4	0.16	<0.03	0.17

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697865 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	MM20 A47 (0-10) A48 (0-10)						
002	Waterbodem (AS3000)	MM21 A43 (0-30) A45 (0-40) A46 (0-35)						
003	Waterbodem (AS3000)	MM22 A47 (10-40) A47 (40-50) A48 (25-50)						
004	Waterbodem (AS3000)	MM23 A44 (20-50) A45 (40-50) A46 (35-50)						
005	Waterbodem (AS3000)	MM24 A44 (50-100) A47 (50-100)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	24.375 ²⁾	10.22 ²⁾	3.32 ²⁾	0.583 ²⁾	2.28 ²⁾
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.4	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	8.3 ³⁾⁴⁾	2.6 ³⁾⁴⁾	<1	2.0 ³⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	3.9	81	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	21	170	1.2	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	7.8	160	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	56	120	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	57	86	1.1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	48	17	<1	<1	2.0
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	202 ²⁾	636.6 ²⁾	5.8 ²⁾	6.2 ²⁾	6.2 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	1.6	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	2.3 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.3	9.5	4.2	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2 ²⁾	10.2 ²⁾	4.9 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.8 ²⁾	13 ²⁾	8.6 ²⁾	4.2 ²⁾	4.2 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ²⁾	2.1 ²⁾	2.1 ²⁾	2.1 ²⁾	2.5 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697865 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	MM20 A47 (0-10) A48 (0-10)						
002	Waterbodem (AS3000)	MM21 A43 (0-30) A45 (0-40) A46 (0-35)						
003	Waterbodem (AS3000)	MM22 A47 (10-40) A47 (40-50) A48 (25-50)						
004	Waterbodem (AS3000)	MM23 A44 (20-50) A45 (40-50) A46 (35-50)						
005	Waterbodem (AS3000)	MM24 A44 (50-100) A47 (50-100)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.7 ²⁾	24.9 ²⁾	20.5 ²⁾	16.1 ²⁾	16.5 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		16 ²⁾	23.5 ²⁾	19.1 ²⁾	14.7 ²⁾	15.1 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		44	16	11	14	6
fractie C22-C30	mg/kgds		60	36	13	7	16
fractie C30-C40	mg/kgds		53	29	10	<5	23
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	160	82	<35	<35	46

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697865 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 4 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697865 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13697865 - 1

 Orderdatum 30-06-2022
 Startdatum 30-06-2022
 Rapportagedatum 08-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1378239	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
001	X1378235	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
002	X1377849	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
002	X1377862	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
002	X1377861	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
003	X1378236	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
003	X1378243	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
003	X1378234	30-06-2022	29-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697865 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	X1377854	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
004	X1377850	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
004	X1377855	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
005	X1377857	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
005	X1378233	30-06-2022	29-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697865 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM20 A47 (0-10) A48 (0-10)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

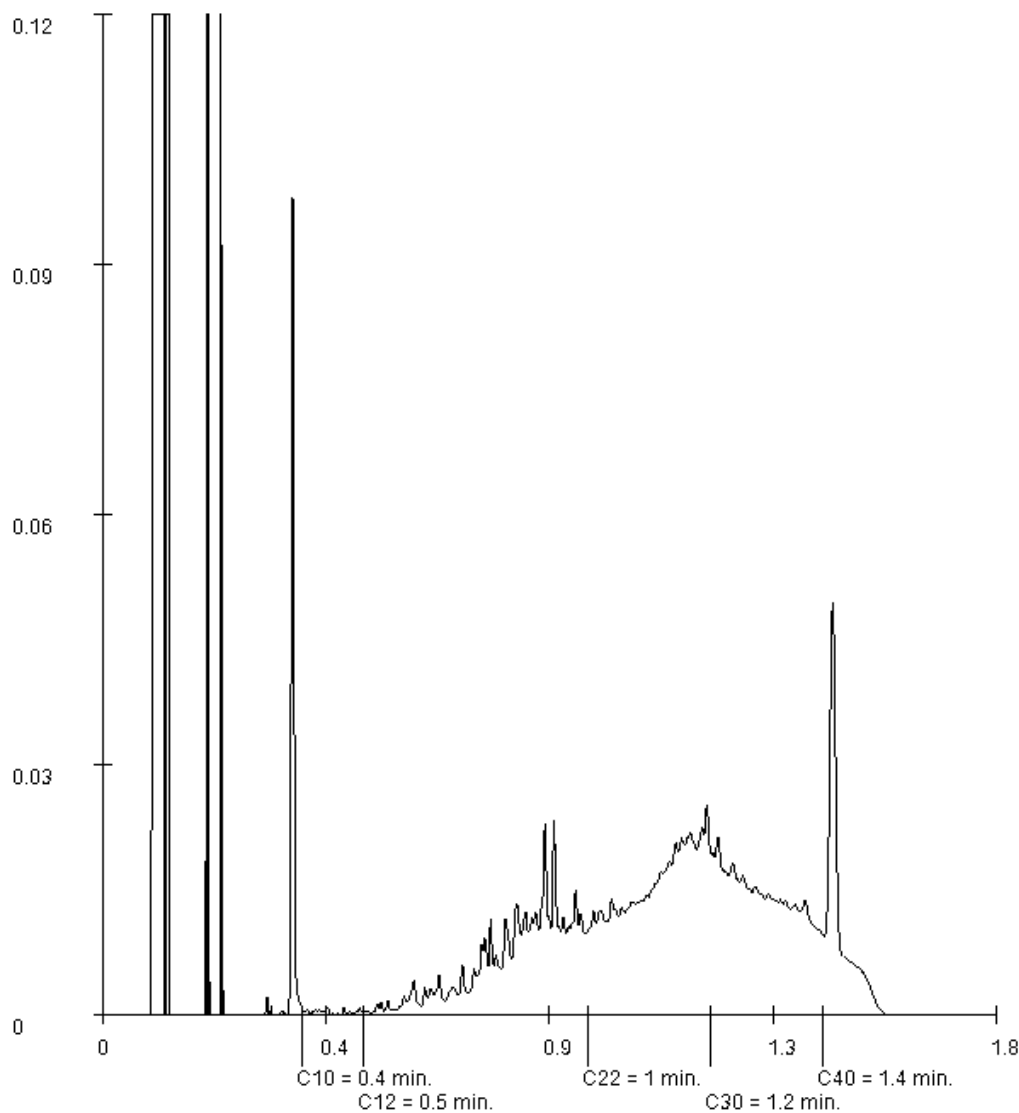
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697865 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM21 A43 (0-30) A45 (0-40) A46 (0-35)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

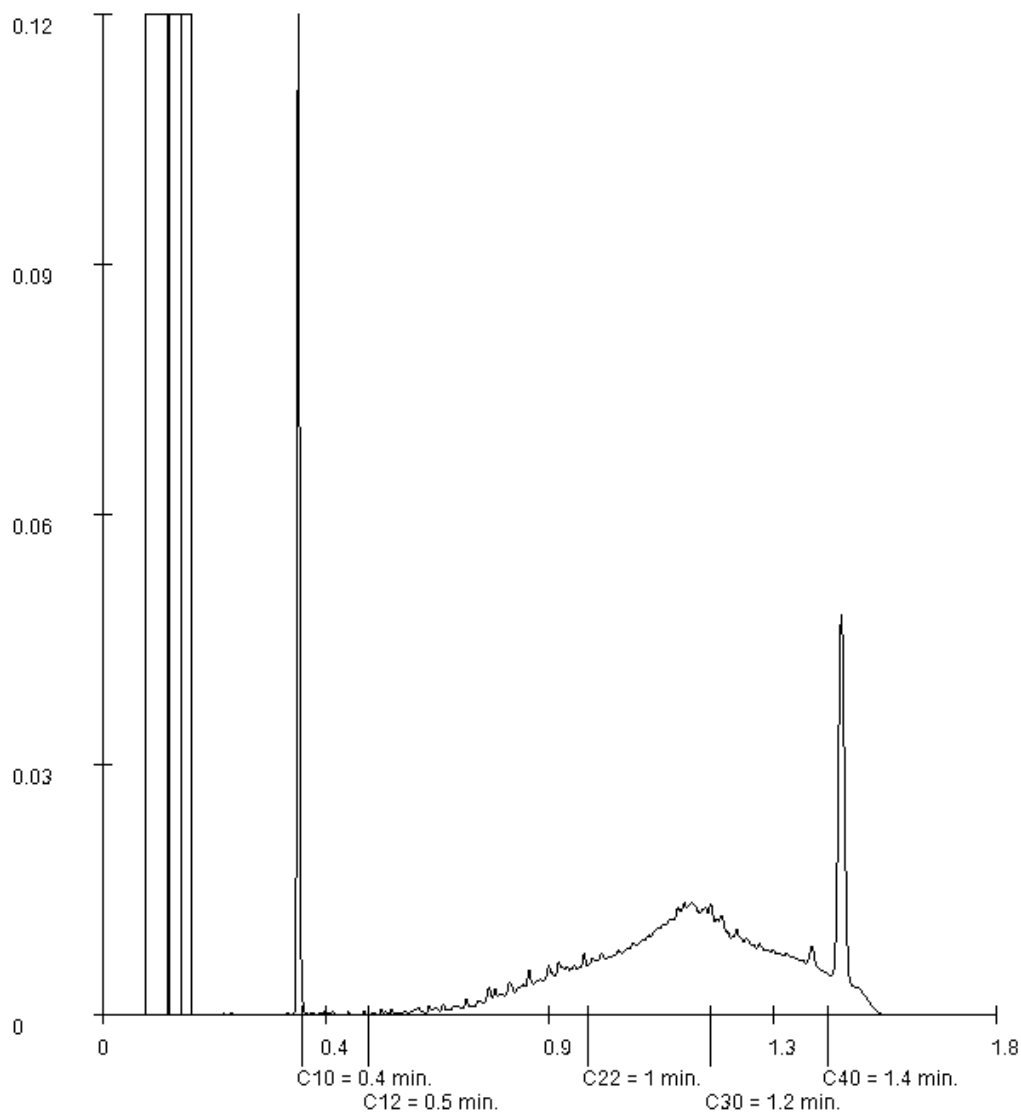
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697865 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM22 A47 (10-40) A47 (40-50) A48 (25-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

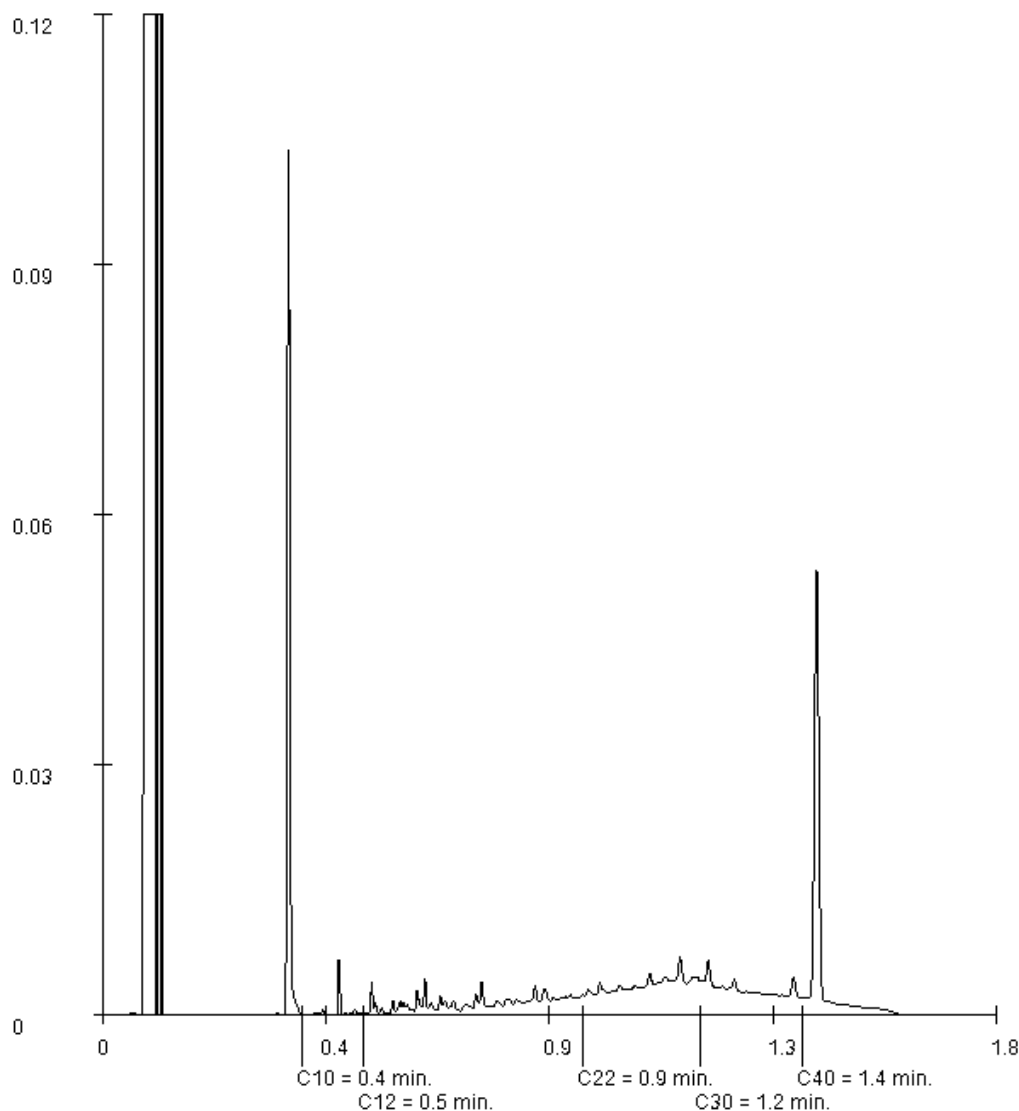
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697865 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM23 A44 (20-50) A45 (40-50) A46 (35-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

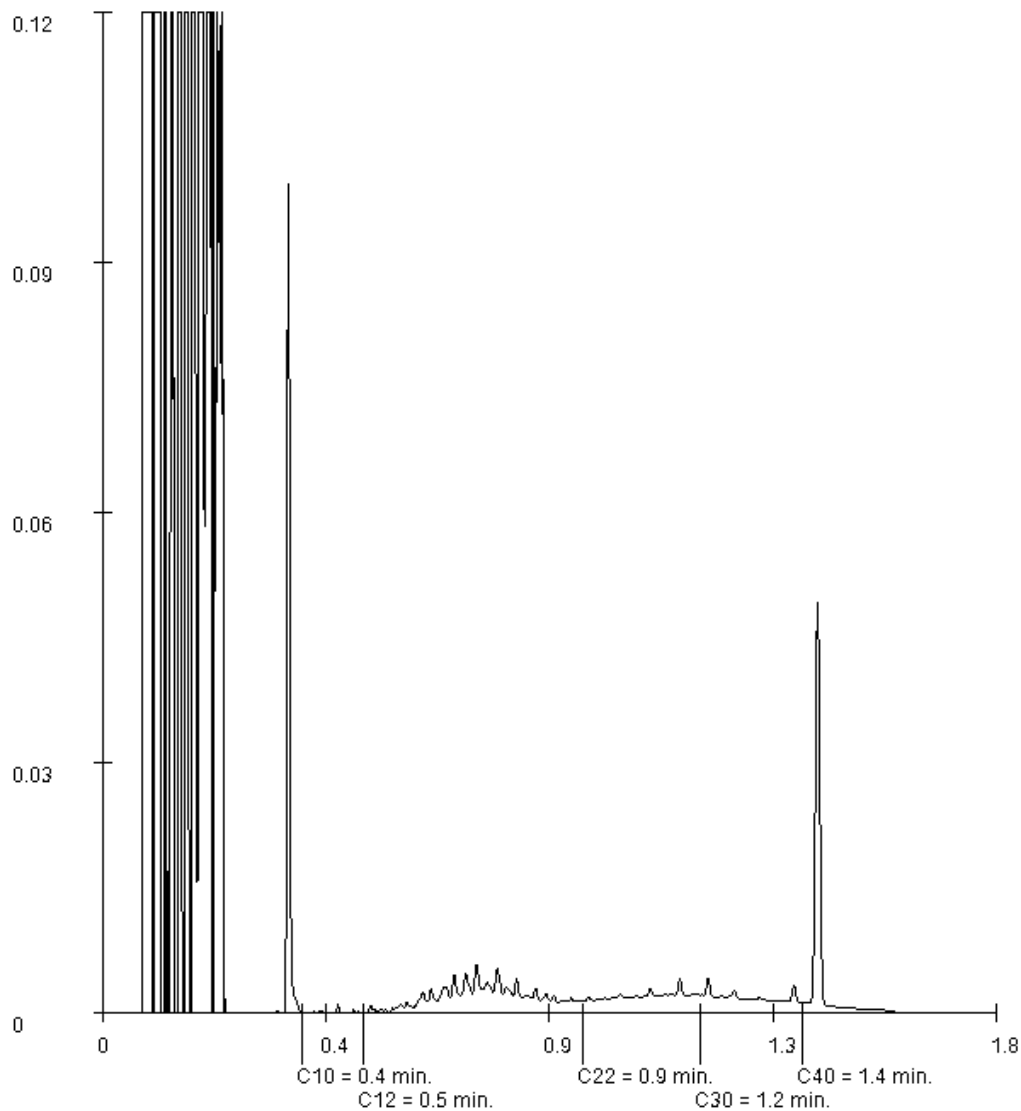
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697865 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen MM24 A44 (50-100) A47 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

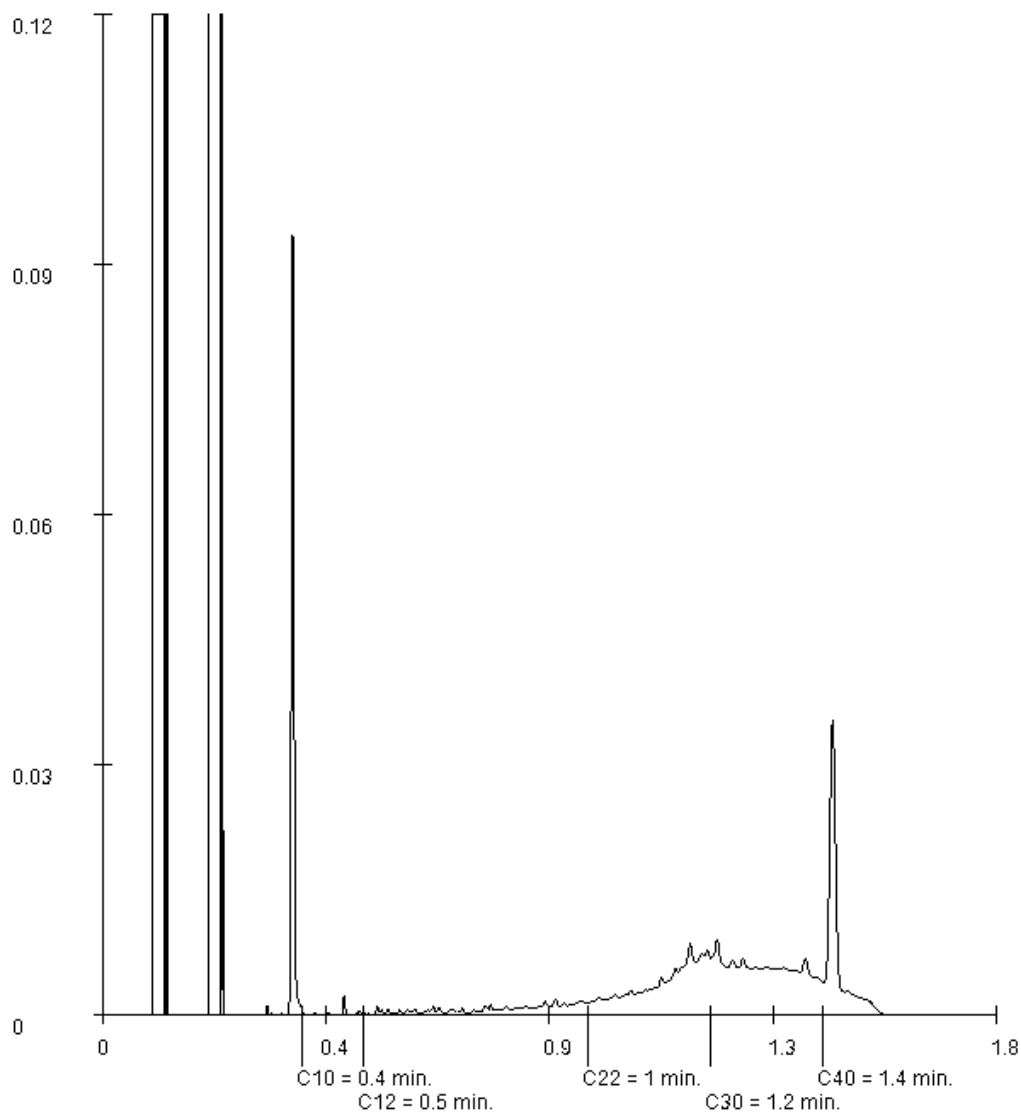
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 24

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13698462, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : M65WM1DX

Rotterdam, 08-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 24 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	MM25 A55 (20-50) A56 (0-50) A57 (10-50)					
002	Waterbodem (AS3000)	MM26 A58 (0-50) A59 (0-50) A60 (0-20)					
003	Waterbodem (AS3000)	MM27 A55 (50-100) A57 (50-100)					
004	Waterbodem (AS3000)	MM28 A58 (70-100) A59 (50-100) A60 (50-100)					
005	Waterbodem (AS3000)	MM29 A56 (50-100) A56 (100-150) A56 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.8	87.9	85.7	82.4	88.0
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	2.3	<2	2.1	2.8
gloeirest	% vd DS	S	95.8	97.0	97.6	96.7	96.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	18	11	19	17	6.5
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	14	15	9.4	14	13
barium	mg/kgds	S	75	91	53	82	85
cadmium	mg/kgds	S	2.0	0.83	0.49	2.0	1.0
chrom	mg/kgds	S	27	27	22	29	35
kobalt	mg/kgds	S	10	14	9.5	12	19
koper	mg/kgds	S	35	50	14	30	450
kwik	mg/kgds	S	0.29	0.09	0.06	0.33	0.13
lood	mg/kgds	S	5300	120	46	160	270
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	1.6	<1.5	<1.5	6.5
nikkel	mg/kgds	S	24	31	22	27	34
zink	mg/kgds	S	450	310	120	440	1600
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.59	<0.30 ²⁾	<0.03	0.46	<0.15 ²⁾
fenantreen	mg/kgds	S	1.6	8.1	<0.03	0.41	2.2
antraceen	mg/kgds	S	0.34	1.7	<0.03	0.07	0.63
fluoranteen	mg/kgds	S	3.3	23	<0.03	0.43	10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.0	15	<0.03	0.23	7.1
chryseen	mg/kgds	S	2.0	13	<0.03	0.25	6.3
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.2	9.7	<0.03	0.16	4.1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.2	18	<0.03	0.22	7.0
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.6	13	<0.03	0.16	4.5
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.8	13	<0.03	0.17	4.9
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	16.63 ¹⁾	114.71 ¹⁾	0.21 ¹⁾	2.56 ¹⁾	46.835 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	MM25 A55 (20-50) A56 (0-50) A57 (10-50)						
002	Waterbodem (AS3000)	MM26 A58 (0-50) A59 (0-50) A60 (0-20)						
003	Waterbodem (AS3000)	MM27 A55 (50-100) A57 (50-100)						
004	Waterbodem (AS3000)	MM28 A58 (70-100) A59 (50-100) A60 (50-100)						
005	Waterbodem (AS3000)	MM29 A56 (50-100) A56 (100-150) A56 (150-200)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<3.1 ²⁾	<1	<1	1.3
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.4	<4.0 ²⁾	<1	<1	2.7
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<4.2 ²⁾	<1	<1	11 ³⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<3.7 ²⁾	<1	<1	8.6
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<3.5 ²⁾	<1	<1	3.3
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<3.7 ²⁾	<1	<1	1.8
PCB 138	µg/kgds	S	1.2	6.9	<1	<1	5.3
PCB 153	µg/kgds	S	1.3	12	<1	<1	6.7
PCB 180	µg/kgds	S	1.2	12	<1	<1	5.8
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.5 ¹⁾	41.47 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	42.5 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<8.5 ²⁾	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<4.2 ²⁾	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	8.89 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<7.1 ²⁾	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<8.2 ²⁾	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	10.71 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<4.4 ²⁾	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	2.5	<6.0 ²⁾	<1	1.6	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.2 ¹⁾	7.28 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.3 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	6 ¹⁾	26.88 ¹⁾	4.2 ¹⁾	5.1 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<4.9 ²⁾	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<8.6 ²⁾	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<7.2 ²⁾	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	14.49 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<9.1 ²⁾	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<6.5 ²⁾	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<7.3 ²⁾	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<8.0 ²⁾	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	MM25 A55 (20-50) A56 (0-50) A57 (10-50)						
002	Waterbodem (AS3000)	MM26 A58 (0-50) A59 (0-50) A60 (0-20)						
003	Waterbodem (AS3000)	MM27 A55 (50-100) A57 (50-100)						
004	Waterbodem (AS3000)	MM28 A58 (70-100) A59 (50-100) A60 (50-100)						
005	Waterbodem (AS3000)	MM29 A56 (50-100) A56 (100-150) A56 (150-200)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<8.1 ²⁾	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<9.1 ²⁾	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	22.75 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<6.5 ²⁾	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<4.0 ²⁾	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<7.5 ²⁾	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	8.05 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<9.6 ²⁾	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<4.6 ²⁾	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<9.4 ²⁾	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<3.9 ²⁾	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<5.8 ²⁾	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	6.79 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		17.9 ¹⁾	110.95 ¹⁾	16.1 ¹⁾	17 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		17.2 ¹⁾	97.58 ¹⁾	14.7 ¹⁾	15.6 ¹⁾	16.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	32	<5	<5	21
fractie C22-C30	mg/kgds		10	41	<5	7	52
fractie C30-C40	mg/kgds		9	38	<5	6	43
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	120	<35	<35	120

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 3 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MM30 A55 (100-150) A57 (100-150)
007	Waterbodem (AS3000)	MM31 A58 (100-150) A59 (100-150) A60 (100-150)
008	Waterbodem (AS3000)	MM32 A55 (150-200) A57 (150-200)
009	Waterbodem (AS3000)	MM33 A58 (150-200) A59 (150-200) A60 (150-200)
010	Waterbodem (AS3000)	MM34 A55 (200-250) A56 (200-250) A57 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Malen van monstermateriaal	-						Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.7	79.1	84.0	78.8	86.3
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	3.2	<2	2.8	<2
gloeirest	% vd DS		98.0	95.6	98.5	95.7	98.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	8.9	16	9.1	20	5.3
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	7.8	14	6.6	15	7.1
barium	mg/kgds	S	50	74	48	86	36
cadmium	mg/kgds	S	0.36	2.5	0.27	1.3	0.21
chrom	mg/kgds	S	21	29	20	35	33
kobalt	mg/kgds	S	9.4	13	8.1	14	6.8
koper	mg/kgds	S	13	23	13	25	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.19	<0.05	0.22	<0.05
lood	mg/kgds	S	36	250	38	160	26
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	21	31	19	33	16
zink	mg/kgds	S	94	660	78	350	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	0.05	<0.03	0.07	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	<0.03	0.13	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.08	<0.03	0.16	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	<0.03	0.09	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.08	<0.03	0.10	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	<0.03	0.06	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.05	<0.03	0.09	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	<0.03	0.06	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	<0.03	0.06	<0.03

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Waterbodem (AS3000)	MM30 A55 (100-150) A57 (100-150)						
007	Waterbodem (AS3000)	MM31 A58 (100-150) A59 (100-150) A60 (100-150)						
008	Waterbodem (AS3000)	MM32 A55 (150-200) A57 (150-200)						
009	Waterbodem (AS3000)	MM33 A58 (150-200) A59 (150-200) A60 (150-200)						
010	Waterbodem (AS3000)	MM34 A55 (200-250) A56 (200-250) A57 (200-250)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.521 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.841 ¹⁾	0.21 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.019 ⁴⁾	<0.003
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
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Waterbodem (AS3000)	MM30 A55 (100-150) A57 (100-150)						
007	Waterbodem (AS3000)	MM31 A58 (100-150) A59 (100-150) A60 (100-150)						
008	Waterbodem (AS3000)	MM32 A55 (150-200) A57 (150-200)						
009	Waterbodem (AS3000)	MM33 A58 (150-200) A59 (150-200) A60 (150-200)						
010	Waterbodem (AS3000)	MM34 A55 (200-250) A56 (200-250) A57 (200-250)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 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	<35	<35	<35	<35	<35

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

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. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix. |

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Waterbodem (AS3000)	MM35 A58 (200-250) A59 (200-250) A60 (200-250)					
012	Waterbodem (AS3000)	MM36 A55 (250-280) A56 (250-300)					
013	Waterbodem (AS3000)	MM37 A58 (250-300) A59 (250-300) A60 (250-300)					
014	Waterbodem (AS3000)	MM38 A56 (300-350) A58 (300-350)					
015	Waterbodem (AS3000)	MM39 A59 (300-350) A60 (300-330)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.3	79.9	76.7	76.3	80.9
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	2.7	<2	<2
gloeirest	% vd DS		96.7	98.2	96.1	97.0	97.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	20	9.1	18	19	13
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	15	8.5	14	14	13
barium	mg/kgds	S	80	55	76	72	72
cadmium	mg/kgds	S	0.50	0.35	0.57	0.37	0.44
chrom	mg/kgds	S	37	23	32	27	33
kobalt	mg/kgds	S	14	9.2	13	13	12
koper	mg/kgds	S	19	13	18	15	18
kwik	mg/kgds	S	0.14	0.06	0.13	0.10	0.13
lood	mg/kgds	S	68	39	83	51	92
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	33	22	30	27	30
zink	mg/kgds	S	160	120	160	160	160
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Waterbodem (AS3000)	MM35 A58 (200-250) A59 (200-250) A60 (200-250)						
012	Waterbodem (AS3000)	MM36 A55 (250-280) A56 (250-300)						
013	Waterbodem (AS3000)	MM37 A58 (250-300) A59 (250-300) A60 (250-300)						
014	Waterbodem (AS3000)	MM38 A56 (300-350) A58 (300-350)						
015	Waterbodem (AS3000)	MM39 A59 (300-350) A60 (300-330)						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
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
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Waterbodem (AS3000)	MM35 A58 (200-250) A59 (200-250) A60 (200-250)						
012	Waterbodem (AS3000)	MM36 A55 (250-280) A56 (250-300)						
013	Waterbodem (AS3000)	MM37 A58 (250-300) A59 (250-300) A60 (250-300)						
014	Waterbodem (AS3000)	MM38 A56 (300-350) A58 (300-350)						
015	Waterbodem (AS3000)	MM39 A59 (300-350) A60 (300-330)						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 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	<35	<35	<35	<35	<35

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
016	Waterbodem (AS3000)	MM40 A56 (350-400) A58 (350-400) A59 (350-400)				
017	Waterbodem (AS3000)	MM41 A56 (400-450) A58 (400-450)				
018	Waterbodem (AS3000)	MM42 A55 (280-300) A55 (300-350) A55 (350-370)				
019	Waterbodem (AS3000)	MM43 A57 (250-300) A60 (330-350) A60 (350-380)				

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
Malen van monstermateriaal	-				Ja	Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.3	70.7	93.6	92.1
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	3.2	<2	<2
gloeirest	% vd DS		97.3	95.8	99.7	100
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	13	14	2.2	<2
METALEN						
arsen	mg/kgds	S	10	10	6.2	7.9
barium	mg/kgds	S	56	59	24	31
cadmium	mg/kgds	S	0.57	0.77	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	32	25	59	88
kobalt	mg/kgds	S	11	11	4.5	5.1
koper	mg/kgds	S	15	15	8.3	8.0
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.10	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	49	49	11	11
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	29	25	14	15
zink	mg/kgds	S	140	170	31	37
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
016	Waterbodem (AS3000)	MM40 A56 (350-400) A58 (350-400) A59 (350-400)				
017	Waterbodem (AS3000)	MM41 A56 (400-450) A58 (400-450)				
018	Waterbodem (AS3000)	MM42 A55 (280-300) A55 (300-350) A55 (350-370)				
019	Waterbodem (AS3000)	MM43 A57 (250-300) A60 (330-350) A60 (350-380)				

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
<i>CHLOORBENZENEN</i>						
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>						
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
016	Waterbodem (AS3000)	MM40 A56 (350-400) A58 (350-400) A59 (350-400)				
017	Waterbodem (AS3000)	MM41 A56 (400-450) A58 (400-450)				
018	Waterbodem (AS3000)	MM42 A55 (280-300) A55 (300-350) A55 (350-370)				
019	Waterbodem (AS3000)	MM43 A57 (250-300) A60 (330-350) A60 (350-380)				

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster beschrijvingen

- 016 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 017 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 018 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 019 * 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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1381112	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
001	X1388333	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
001	X1388331	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
002	X1378313	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
002	X1378290	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
002	X1381106	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
003	X1388327	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
003	X1381111	30-06-2022	30-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022
 Startdatum 01-07-2022
 Rapportagedatum 08-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	X1378310	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
004	X1381099	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
004	X1378308	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
005	X1388328	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
005	X1388320	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
005	X1388324	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
006	X1381114	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
006	X1388323	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
007	X1378325	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
007	X1381101	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
007	X1378312	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
008	X1388319	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
008	X1381110	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
009	X1378321	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
009	X1381095	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
009	X1378306	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
010	X1388316	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
010	X1381107	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
010	X1388318	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
011	X1378322	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
011	X1378307	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
011	X1381097	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
012	X1388332	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
012	X1388321	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
013	X1378329	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
013	X1381102	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
013	X1378316	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
014	X1388330	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
014	X1381098	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
015	X1378318	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
015	X1378301	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
016	X1388326	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
016	X1378295	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
016	X1381105	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
017	X1388322	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
017	X1381096	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
018	X1388317	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
018	X1388334	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
018	X1388325	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
019	X1381109	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
019	X1378314	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
019	X1381104	30-06-2022	30-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM25 A55 (20-50) A56 (0-50) A57 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

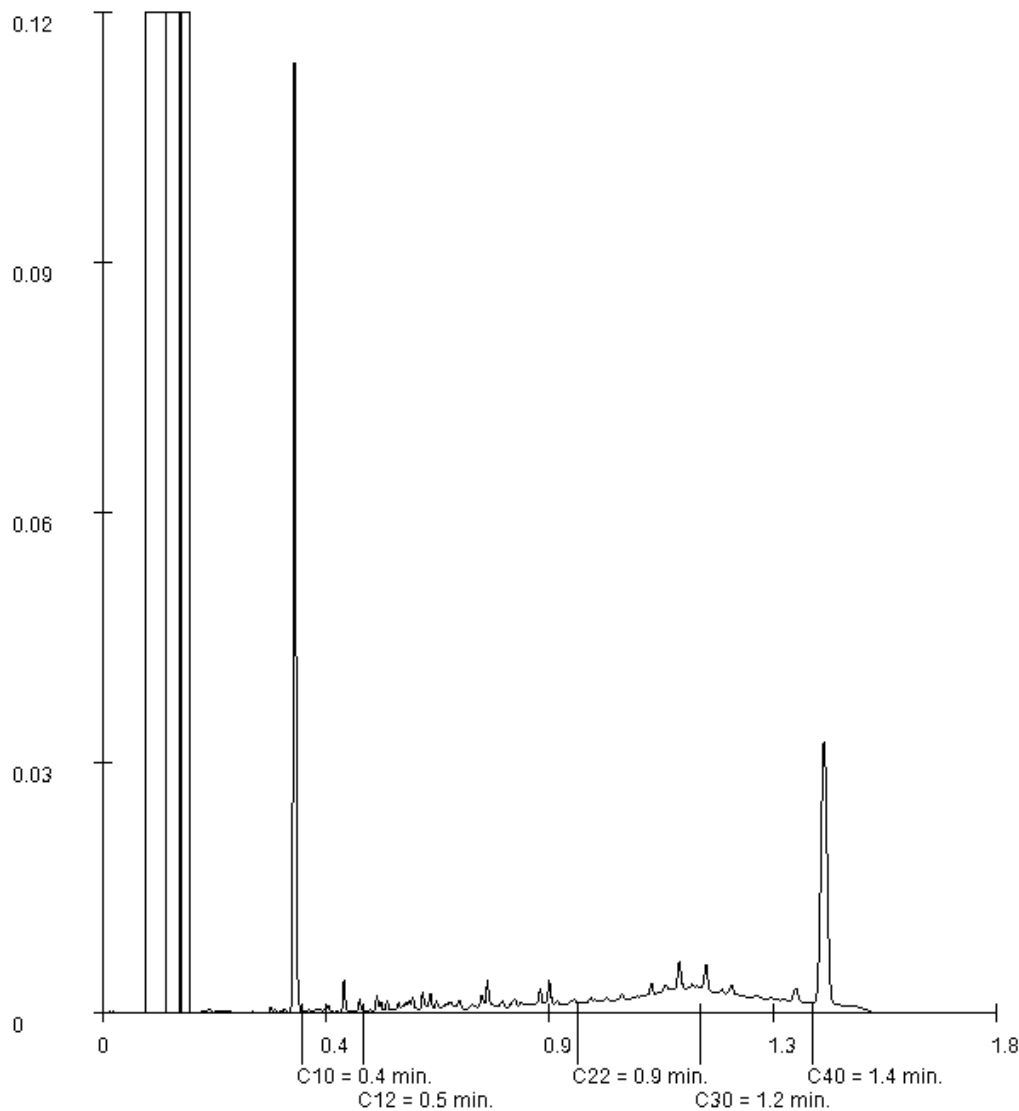
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM26 A58 (0-50) A59 (0-50) A60 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

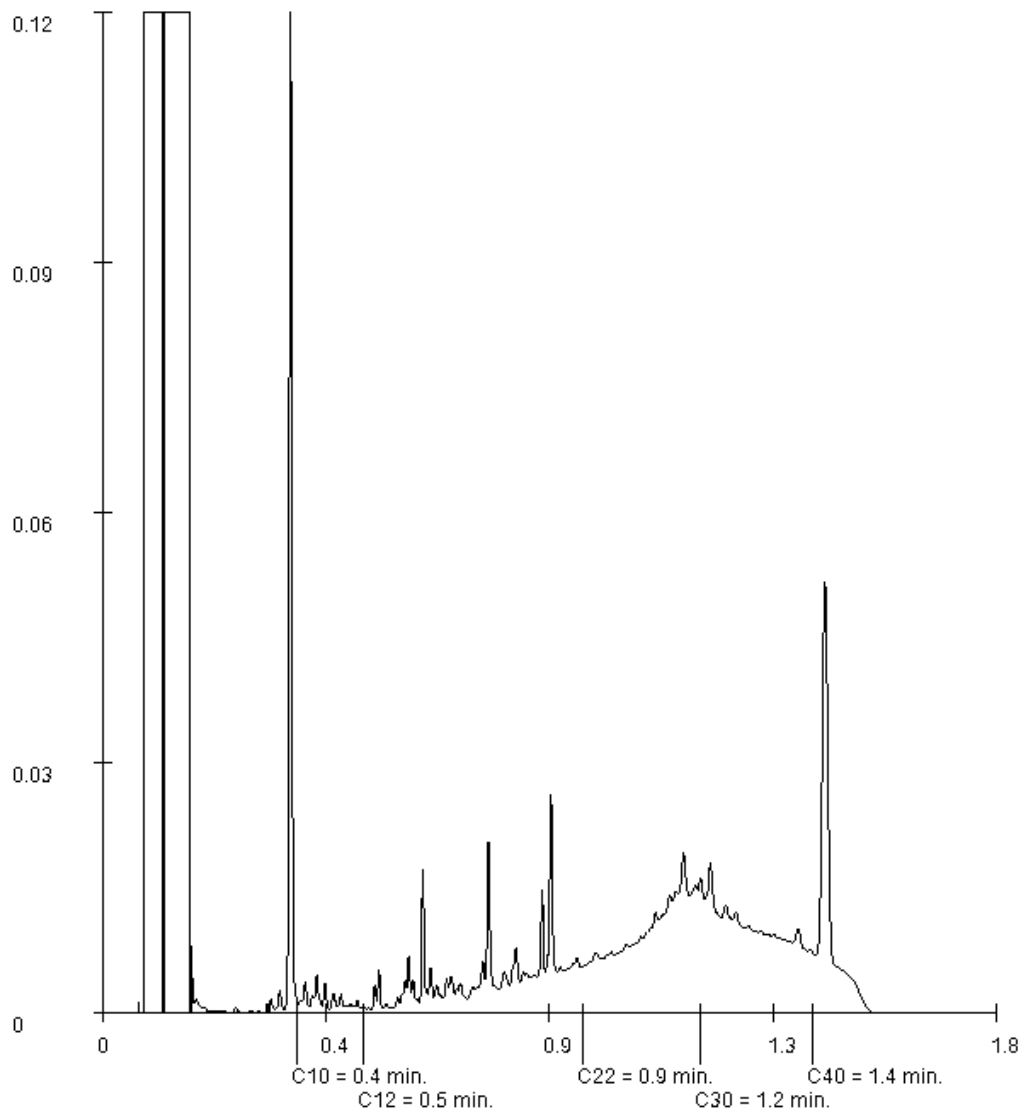
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM28 A58 (70-100) A59 (50-100) A60 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

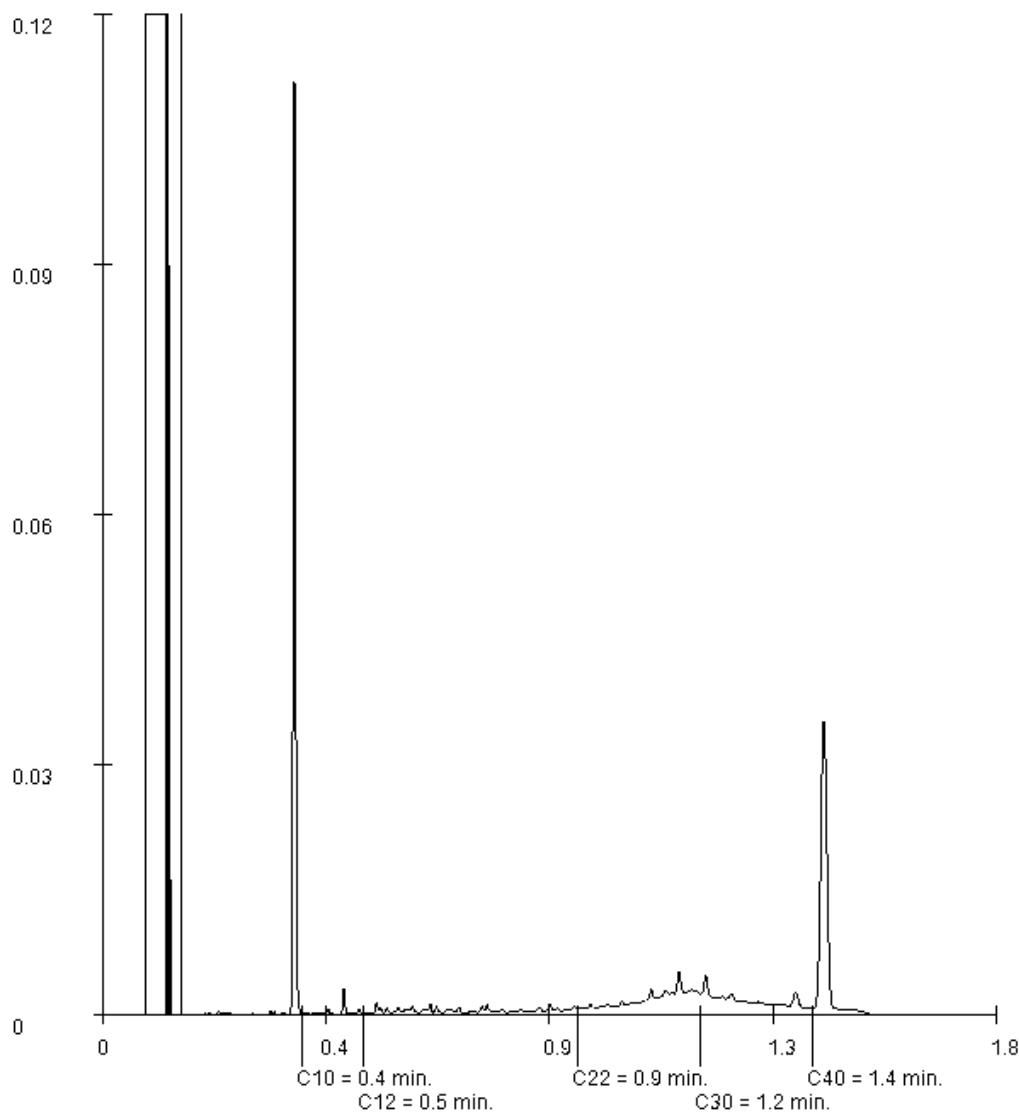
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698462 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen MM29 A56 (50-100) A56 (100-150) A56 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

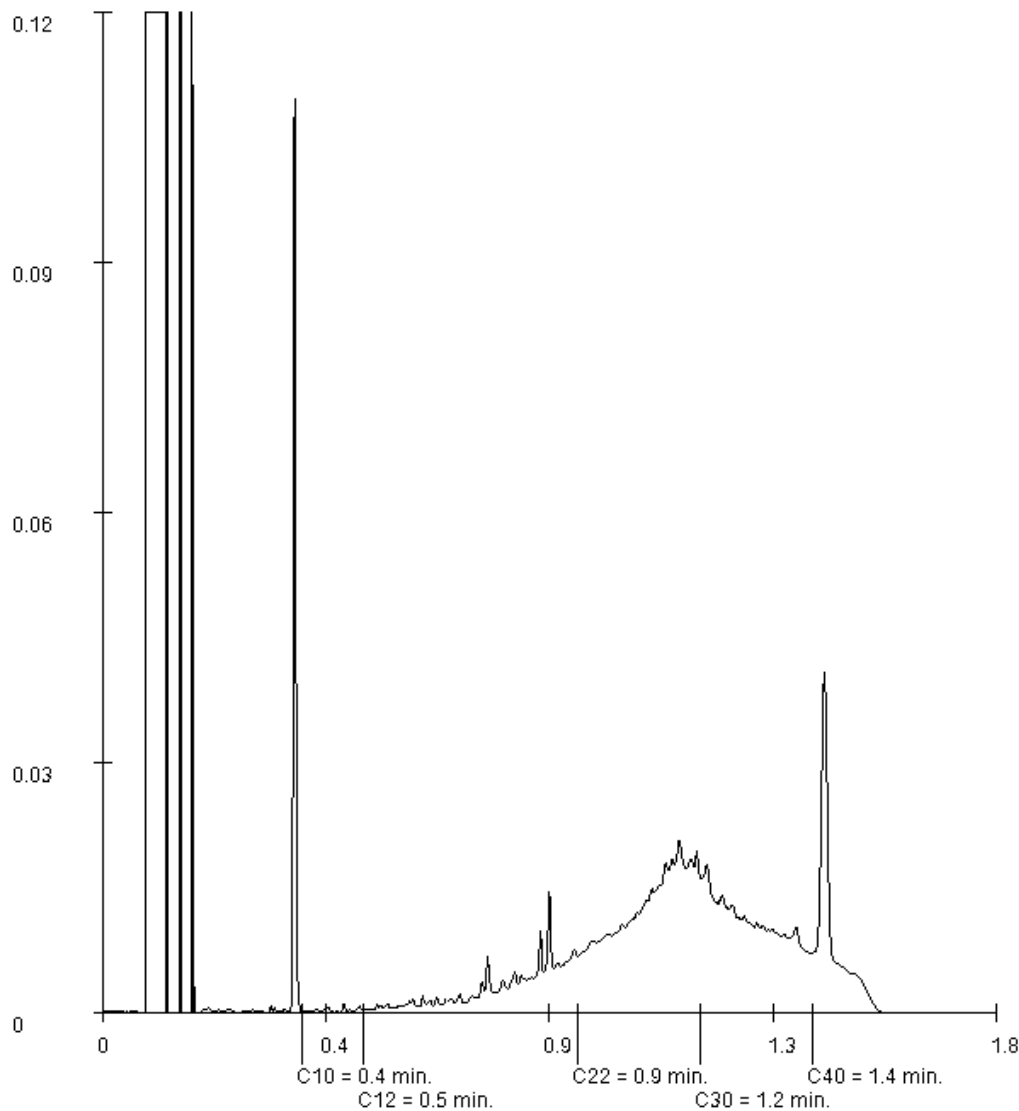
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 31

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13698986, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : H8WLQNSX

Rotterdam, 20-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 31 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	MM44 A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)					
002	Waterbodem (AS3000)	MM45 A08 (50-100) A10 (50-100) A12 (50-100)					
003	Waterbodem (AS3000)	MM46 A07 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50)					
004	Waterbodem (AS3000)	MM47 A07 (50-100) A09 (50-100) A11 (50-100)					
005	Waterbodem (AS3000)	MM48 A08 (100-130) A09 (100-150) A10 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.8	93.0	95.6	93.9	92.6
gewicht artefacten	g	S	17.02	34.57	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	stenen	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	<2	2.4	2.0
gloeirest	% vd DS		98.7	98.6	98.1	97.5	97.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	<2	4.0	<2	<2
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	6.3	5.1	11	15	6.0
barium	mg/kgds	S	32	50	54	65	45
cadmium	mg/kgds	S	0.46	0.28	0.46	1.1	0.49
chrom	mg/kgds	S	12	14	17	31	22
kobalt	mg/kgds	S	4.3	5.1	6.1	7.3	4.9
koper	mg/kgds	S	15	32	87	110	28
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.12	0.06
lood	mg/kgds	S	28	63	76	90	55
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.7	4.1	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	11	12	26	27	14
zink	mg/kgds	S	120	270	1200	290	220
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	<0.03	0.29	0.06
fenantreen	mg/kgds	S	0.19	0.12	0.12	0.63	0.16
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.09	0.03	0.16	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.47	1.3	0.31	1.0	0.33
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.25	1.0	0.21	0.59	0.20
chryseen	mg/kgds	S	0.28	0.92	0.23	0.60	0.19
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.60	0.17	0.35	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.30	0.67	0.27	0.58	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.24	0.33	0.24	0.40	0.22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.25	0.38	0.26	0.44	0.21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.25 ¹⁾	5.431 ¹⁾	1.861 ¹⁾	5.04 ¹⁾	1.79 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM44 A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	MM45 A08 (50-100) A10 (50-100) A12 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	MM46 A07 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50)
004	Waterbodem (AS3000)	MM47 A07 (50-100) A09 (50-100) A11 (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	MM48 A08 (100-130) A09 (100-150) A10 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.6	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
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 ²⁾	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.2	1.0	2.0	4.0	1.8
PCB 153	µg/kgds	S	2.4	1.1	2.3	4.3	1.9
PCB 180	µg/kgds	S	3.4	1.5	2.3	5.4	3.2
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.8 ¹⁾	6.4 ¹⁾	9.4 ¹⁾	16.9 ¹⁾	9.7 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	7.8	3.0	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	8.5 ¹⁾	3.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	3.0	1.6	1.5
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	3.7 ¹⁾	2.3 ¹⁾	2.2 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	13.6 ¹⁾	7.4 ¹⁾	5 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	MM44 A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)						
002	Waterbodem (AS3000)	MM45 A08 (50-100) A10 (50-100) A12 (50-100)						
003	Waterbodem (AS3000)	MM46 A07 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50)						
004	Waterbodem (AS3000)	MM47 A07 (50-100) A09 (50-100) A11 (50-100)						
005	Waterbodem (AS3000)	MM48 A08 (100-130) A09 (100-150) A10 (100-150)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	25.5 ¹⁾	19.3 ¹⁾	16.9 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	24.1 ¹⁾	20.8 ¹⁾	15.5 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	24	9	26	32
fractie C22-C30	mg/kgds		29	24	15	39	31
fractie C30-C40	mg/kgds		42	12	12	18	30
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	81	60	36	84	93

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

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 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Waterbodem (AS3000)	MM49 A07 (100-150) A08 (130-150)					
007	Waterbodem (AS3000)	MM50 A09 (170-200)					
008	Waterbodem (AS3000)	MM51 A07 (180-200) A08 (150-200) A09 (200-250)					
009	Waterbodem (AS3000)	MM52 A10 (150-200) A11 (100-150) A12 (120-150)					
010	Waterbodem (AS3000)	MM53 A08 (200-250) A08 (250-280) A12 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.8	70.6	76.2	78.9	76.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.0	11.4	6.1	4.6	3.4
gloeirest	% vd DS		94.4	87.3	93.0	94.2	95.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	8.3	19	14	18	12
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	17	20	21	16	16
barium	mg/kgds	S	96	170	140	100	69
cadmium	mg/kgds	S	3.2	5.6	7.2	2.6	5.4
chrom	mg/kgds	S	34	37	38	27	28
kobalt	mg/kgds	S	8.7	11	16	11	15
koper	mg/kgds	S	54	94	70	45	28
kwik	mg/kgds	S	0.59	0.98	1.0	0.45	0.32
lood	mg/kgds	S	270	220	590	180	550
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	22	35	35	28	35
zink	mg/kgds	S	770	870	1900	630	1800
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.73	3.7	0.48	2.6	0.06
fenantreen	mg/kgds	S	2.1	3.3	1.3	2.5	0.18
antraceen	mg/kgds	S	0.64	0.94	0.35	0.54	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	3.7	3.6	2.0	2.4	0.42
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.3	2.0	1.3	1.2	0.35
chryseen	mg/kgds	S	2.3	2.0	1.2	1.2	0.34
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.2	1.2	0.64	0.63	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.0	1.7	1.1	0.82	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.3	1.2	0.67	0.55	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.4	1.4	0.73	0.68	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	17.67 ¹⁾	21.04 ¹⁾	9.77 ¹⁾	13.12 ¹⁾	2.07 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Waterbodem (AS3000)	MM49 A07 (100-150) A08 (130-150)						
007	Waterbodem (AS3000)	MM50 A09 (170-200)						
008	Waterbodem (AS3000)	MM51 A07 (180-200) A08 (150-200) A09 (200-250)						
009	Waterbodem (AS3000)	MM52 A10 (150-200) A11 (100-150) A12 (120-150)						
010	Waterbodem (AS3000)	MM53 A08 (200-250) A08 (250-280) A12 (150-200)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	3.4	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	5.5	14	<1	2.8	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	4.9 ³⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	2.3	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	6.7	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	4.7	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.9	12	<1	2.0	<1
PCB 153	µg/kgds	S	3.1	14	<1	1.9	<1
PCB 180	µg/kgds	S	3.9	17	<1	2.6	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.7 ¹⁾	61.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	9.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	26	<1	21	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	26.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	21.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	6.2	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	2.2	37	<1	8.0	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.9 ¹⁾	43.2 ¹⁾	1.4 ¹⁾	8.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	2.1	12	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	12.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.1 ¹⁾	82.6 ¹⁾	4.2 ¹⁾	31.8 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	1.4	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Waterbodem (AS3000)	MM49 A07 (100-150) A08 (130-150)						
007	Waterbodem (AS3000)	MM50 A09 (170-200)						
008	Waterbodem (AS3000)	MM51 A07 (180-200) A08 (150-200) A09 (200-250)						
009	Waterbodem (AS3000)	MM52 A10 (150-200) A11 (100-150) A12 (120-150)						
010	Waterbodem (AS3000)	MM53 A08 (200-250) A08 (250-280) A12 (150-200)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	1.2	2.9	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	4.0	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	3.4	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	7.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		20.2 ¹⁾	102.7 ¹⁾	16.1 ¹⁾	43.7 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		23.1 ¹⁾	112.4 ¹⁾	14.7 ¹⁾	44.4 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	6	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		11	65	16	38	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		17	180	38	45	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		14	140	24	31	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	44	390	78	120	<35

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

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.
- 3 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Waterbodem (AS3000)	MM54 A09 (250-300) A10 (200-250)					
012	Waterbodem (AS3000)	MM55 A11 (150-200) A12 (200-250)					
013	Waterbodem (AS3000)	MM56 A09 (300-350) A10 (250-300) A10 (300-330)					
014	Waterbodem (AS3000)	MM57 A11 (200-250) A11 (250-300) A12 (250-300)					
015	Waterbodem (AS3000)	MM58 A07 (150-180) A07 (200-250) A08 (280-300)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
Malen van monstermateriaal	-						Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.7	77.6	77.1	74.4	96.1
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	2.8	3.8	3.5	<2
gloeirest	% vd DS		96.1	95.9	95.3	95.4	99.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	7.5	19	12	15	<2
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	14	13	12	15	7.2
barium	mg/kgds	S	66	65	62	74	25
cadmium	mg/kgds	S	6.0	1.2	5.7	5.7	0.26
chromium	mg/kgds	S	27	23	27	30	58
kobalt	mg/kgds	S	12	10	13	14	4.3
koper	mg/kgds	S	30	23	27	34	5.7
kwik	mg/kgds	S	0.38	0.22	0.37	0.39	<0.05
lood	mg/kgds	S	440	120	460	490	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	30	24	31	32	12
zink	mg/kgds	S	1400	360	1500	1400	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.14	6.2	0.07	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	1.2	4.8	0.49	0.15	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.36	1.3	0.34	0.04	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	1.8	5.3	1.0	0.18	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.0	1.4	0.73	0.11	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.91	1.1	0.75	0.12	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.50	0.46	0.32	0.06	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.90	0.61	0.49	0.08	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.56	0.30	0.28	0.05	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.56	0.33	0.31	0.06	<0.03

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Waterbodem (AS3000)	MM54 A09 (250-300) A10 (200-250)						
012	Waterbodem (AS3000)	MM55 A11 (150-200) A12 (200-250)						
013	Waterbodem (AS3000)	MM56 A09 (300-350) A10 (250-300) A10 (300-330)						
014	Waterbodem (AS3000)	MM57 A11 (200-250) A11 (250-300) A12 (250-300)						
015	Waterbodem (AS3000)	MM58 A07 (150-180) A07 (200-250) A08 (280-300)						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.93 ¹⁾	21.8 ¹⁾	4.78 ¹⁾	0.871 ¹⁾	0.21 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
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
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Waterbodem (AS3000)	MM54 A09 (250-300) A10 (200-250)						
012	Waterbodem (AS3000)	MM55 A11 (150-200) A12 (200-250)						
013	Waterbodem (AS3000)	MM56 A09 (300-350) A10 (250-300) A10 (300-330)						
014	Waterbodem (AS3000)	MM57 A11 (200-250) A11 (250-300) A12 (250-300)						
015	Waterbodem (AS3000)	MM58 A07 (150-180) A07 (200-250) A08 (280-300)						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	9	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	89	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	100	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	60	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	260	<35	<35	<35

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Projectnummer 140210440
Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022
Startdatum 01-07-2022
Rapportagedatum 20-07-2022

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
016	Waterbodem (AS3000)	MM59 A07 (250-300) A08 (300-340) A09 (350-380)			
017	Waterbodem (AS3000)	MM60 A10 (330-350) A11 (300-350) A12 (300-350)			
018	Waterbodem (AS3000)	MM61 A10 (350-380) A11 (350-380)			

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja	Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.2	90.1	91.5
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	<2
gloeirest	% vd DS		99.2	99.3	99.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	S	2.4	<2	<2
METALEN					
arsen	mg/kgds	S	7.5	8.3	8.2
barium	mg/kgds	S	32	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.36	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	75	58	33
kobalt	mg/kgds	S	5.1	4.6	5.2
koper	mg/kgds	S	6.4	6.9	6.9
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	10	11
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	15	13	13
zink	mg/kgds	S	91	44	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.05	0.05
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.06	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.08
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.297 ¹⁾	0.552 ¹⁾

CHLOORBENZENEN

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
016	Waterbodem (AS3000)	MM59 A07 (250-300) A08 (300-340) A09 (350-380)			
017	Waterbodem (AS3000)	MM60 A10 (330-350) A11 (300-350) A12 (300-350)			
018	Waterbodem (AS3000)	MM61 A10 (350-380) A11 (350-380)			

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003
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⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	MM59 A07 (250-300) A08 (300-340) A09 (350-380)
017	Waterbodem (AS3000)	MM60 A10 (330-350) A11 (300-350) A12 (300-350)
018	Waterbodem (AS3000)	MM61 A10 (350-380) A11 (350-380)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem					
som	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem					
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Monster beschrijvingen

- 016 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 017 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 018 * 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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13698986 - 1

 Orderdatum 01-07-2022
 Startdatum 01-07-2022
 Rapportagedatum 20-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1384827	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
001	X1388206	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
001	X1388289	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
002	X1388198	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
002	X1384824	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
002	X1388287	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
003	X1388290	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
003	X1388295	01-07-2022	01-07-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	X1384823	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
004	X1388291	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
004	X1384820	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
004	X1388278	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
005	X1388275	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
005	X1388277	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
005	X1384828	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
006	X1388282	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
006	X1388262	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
007	X1388294	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
008	X1384832	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
008	X1388329	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
008	X1388296	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
009	X1388205	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
009	X1384840	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
009	X1384838	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
010	X1388293	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
010	X1388298	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
010	X1388174	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
011	X1384837	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
011	X1384825	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
012	X1388130	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
012	X1384839	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
013	X1384833	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
013	X1384830	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
013	X1384831	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
014	X1381100	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
014	X1388210	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
014	X1384826	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
015	X1388284	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
015	X1388297	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
015	X1388274	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
016	X1388292	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
016	X1388285	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
016	X1384834	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
017	X1384817	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
017	X1388204	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
017	X1384836	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
018	X1384835	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
018	X1388208	01-07-2022	01-07-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM44 A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

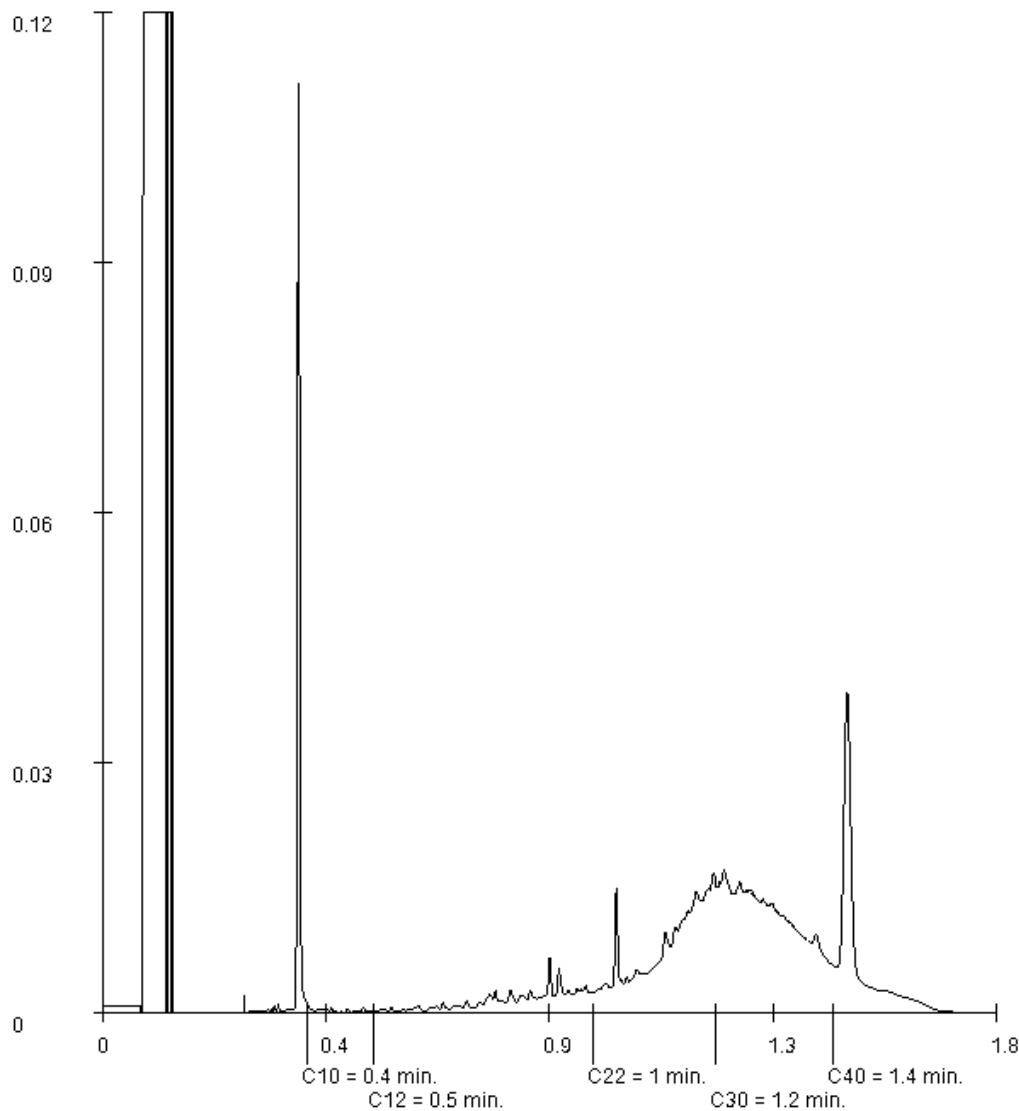
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM45 A08 (50-100) A10 (50-100) A12 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

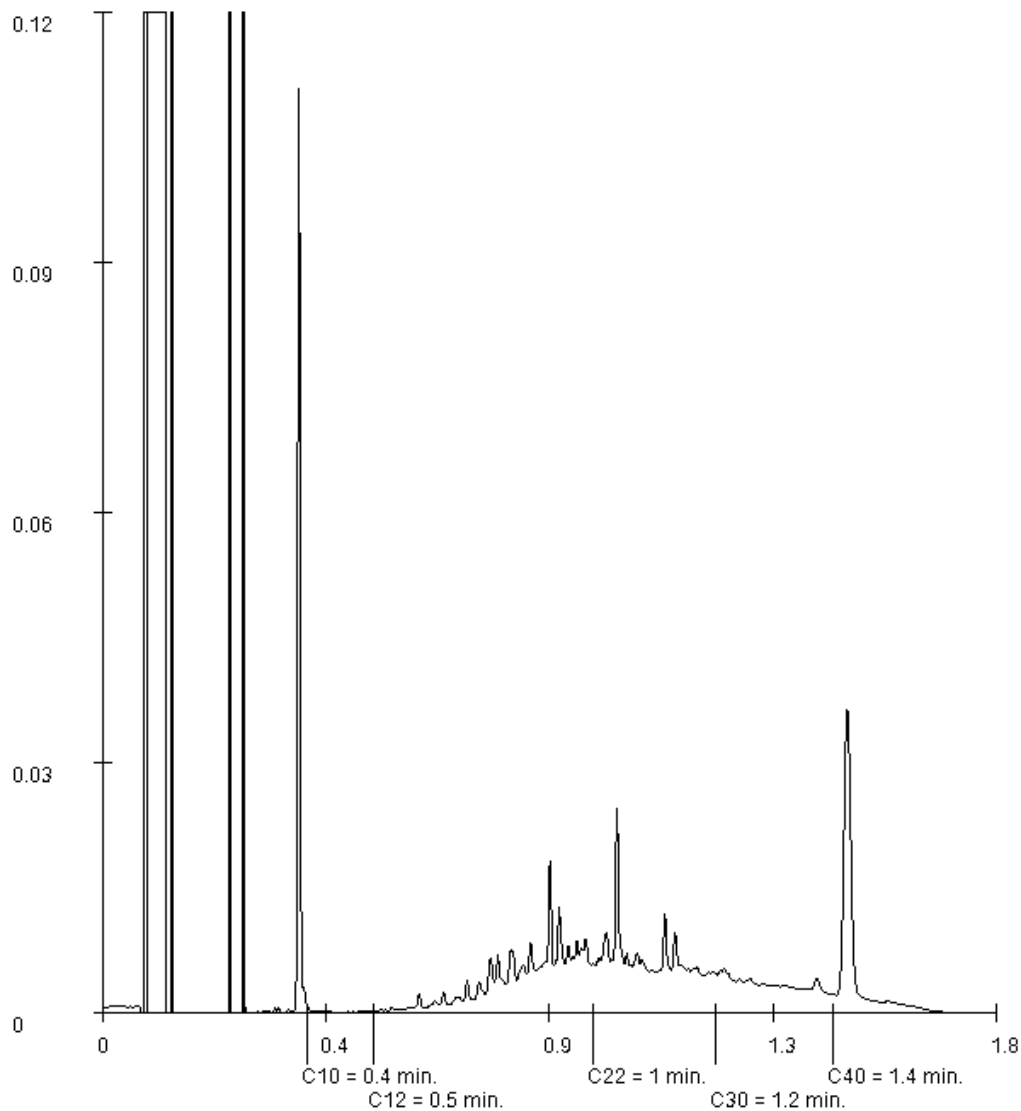
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM46 A07 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

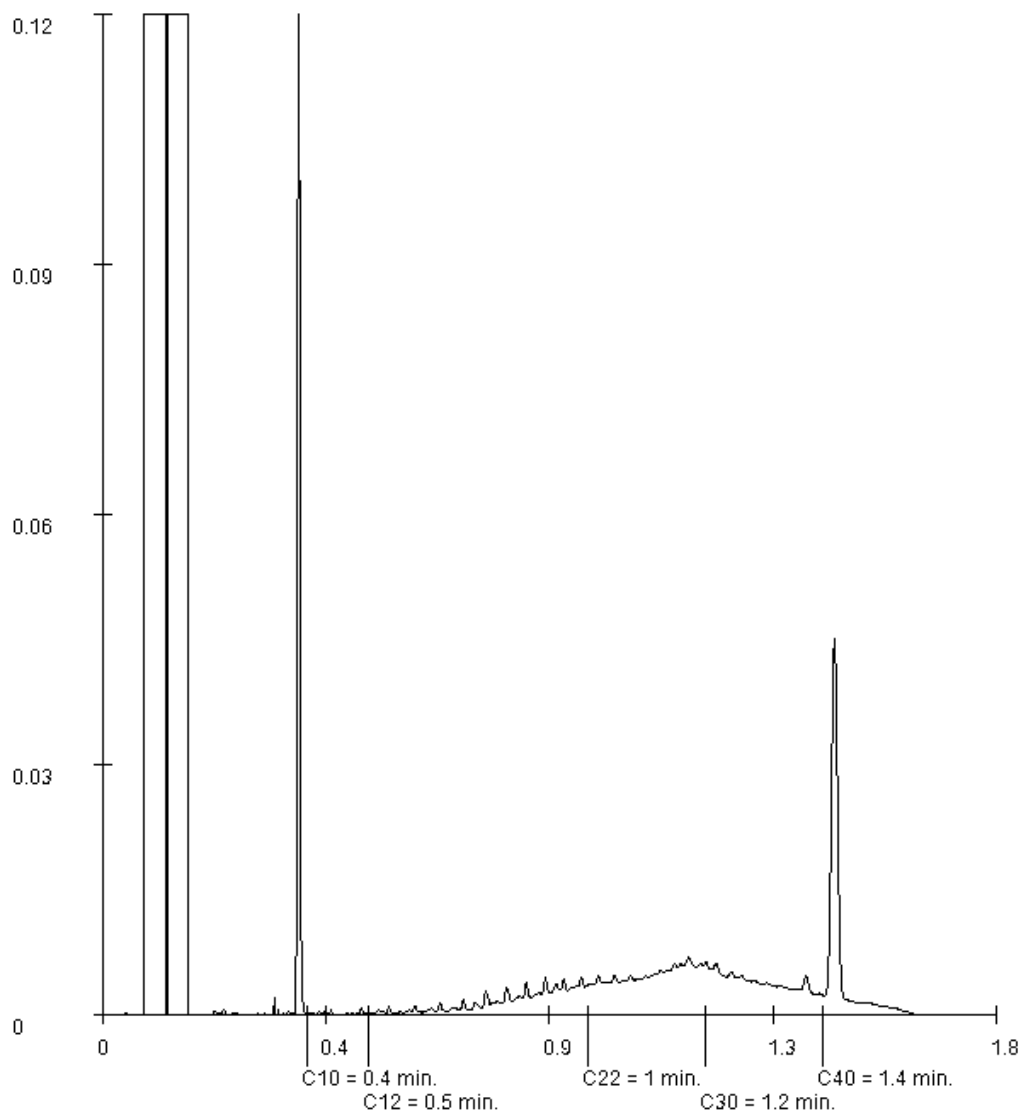
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM47 A07 (50-100) A09 (50-100) A11 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

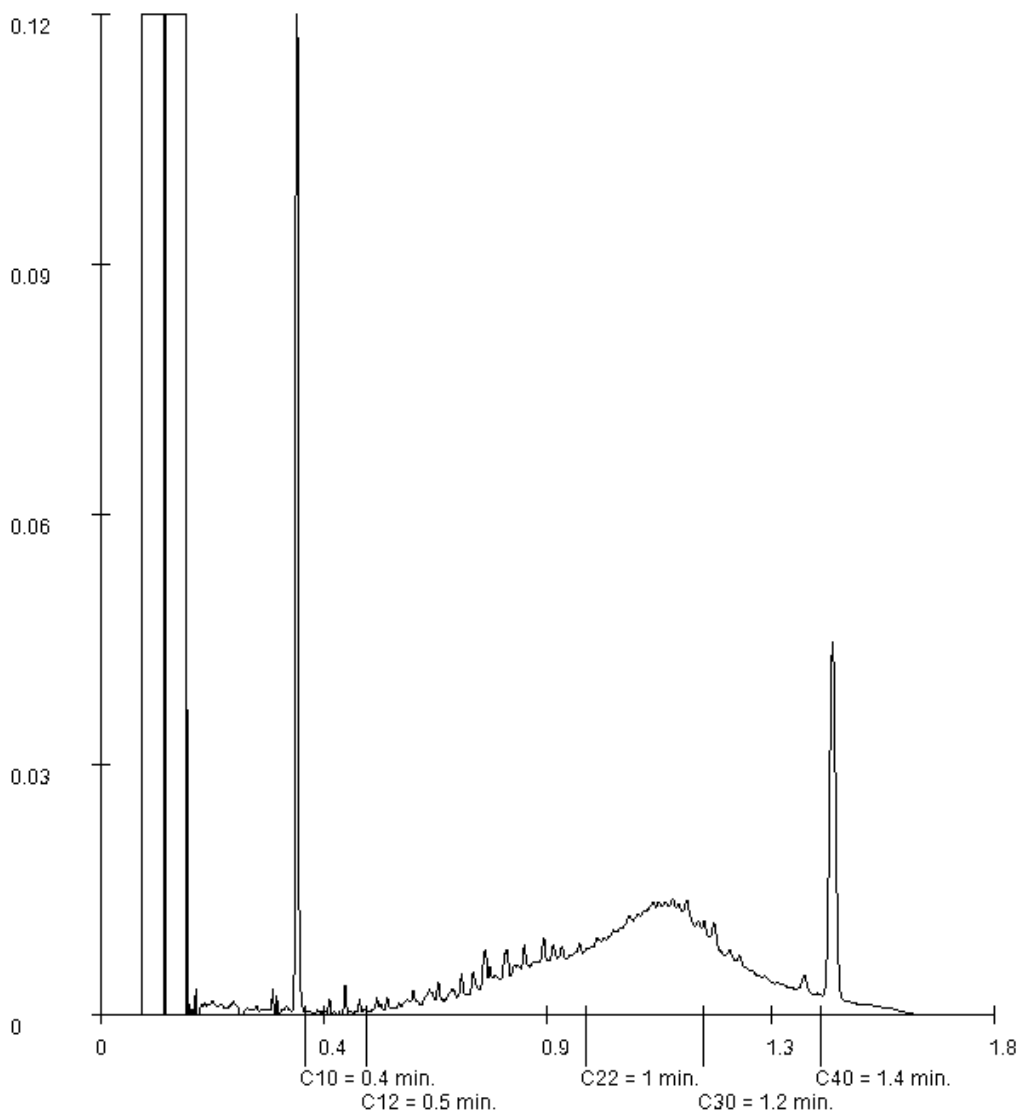
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen MM48 A08 (100-130) A09 (100-150) A10 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

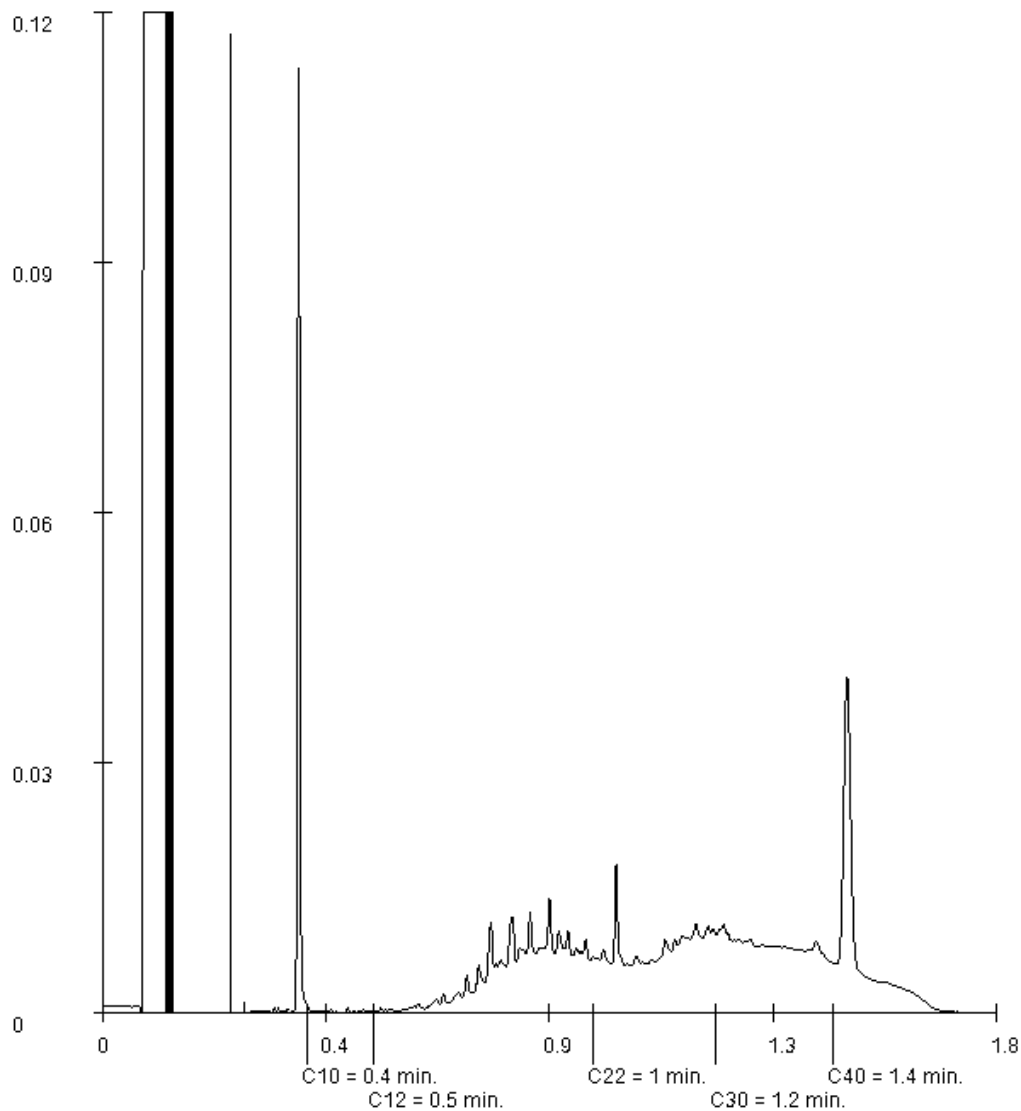
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen MM49 A07 (100-150) A08 (130-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

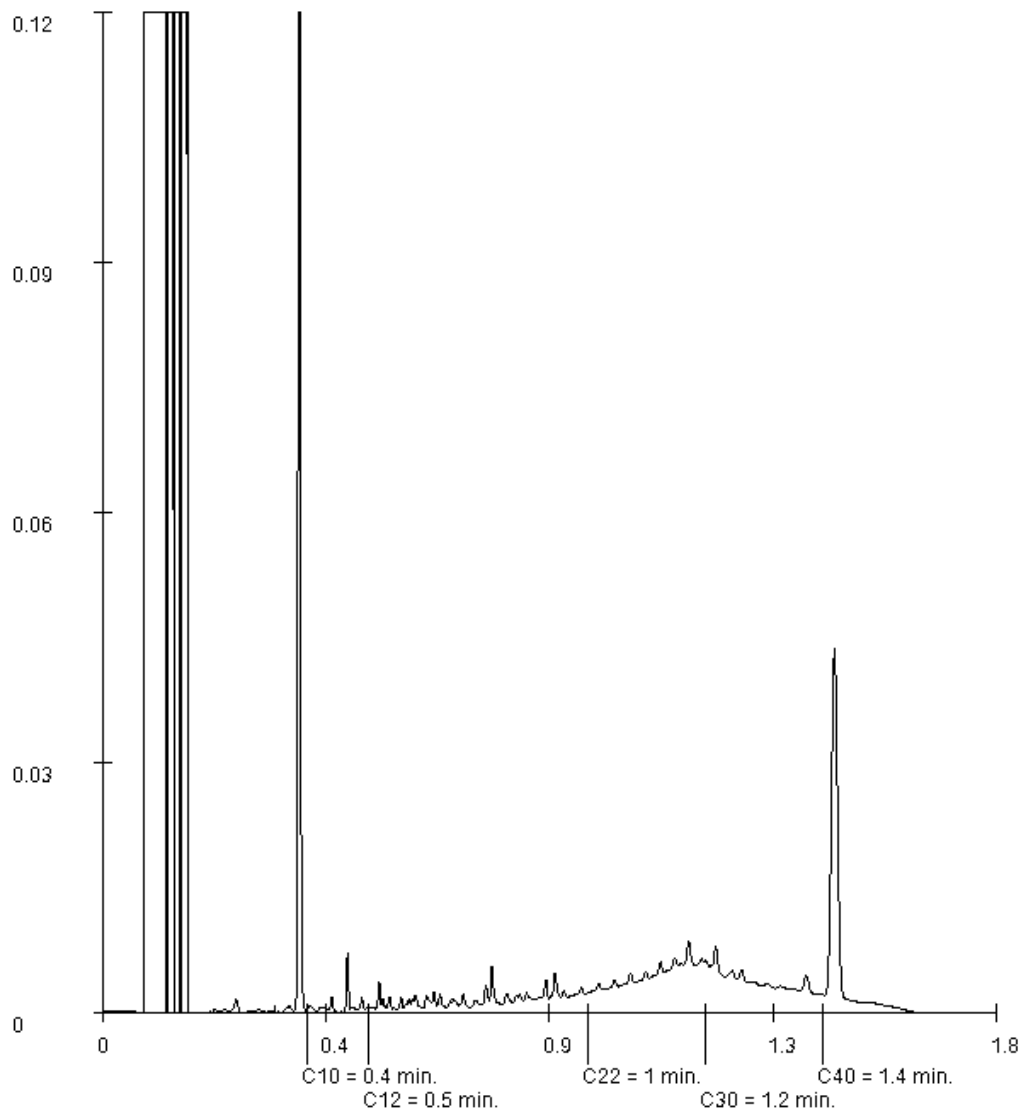
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen MM50 A09 (170-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

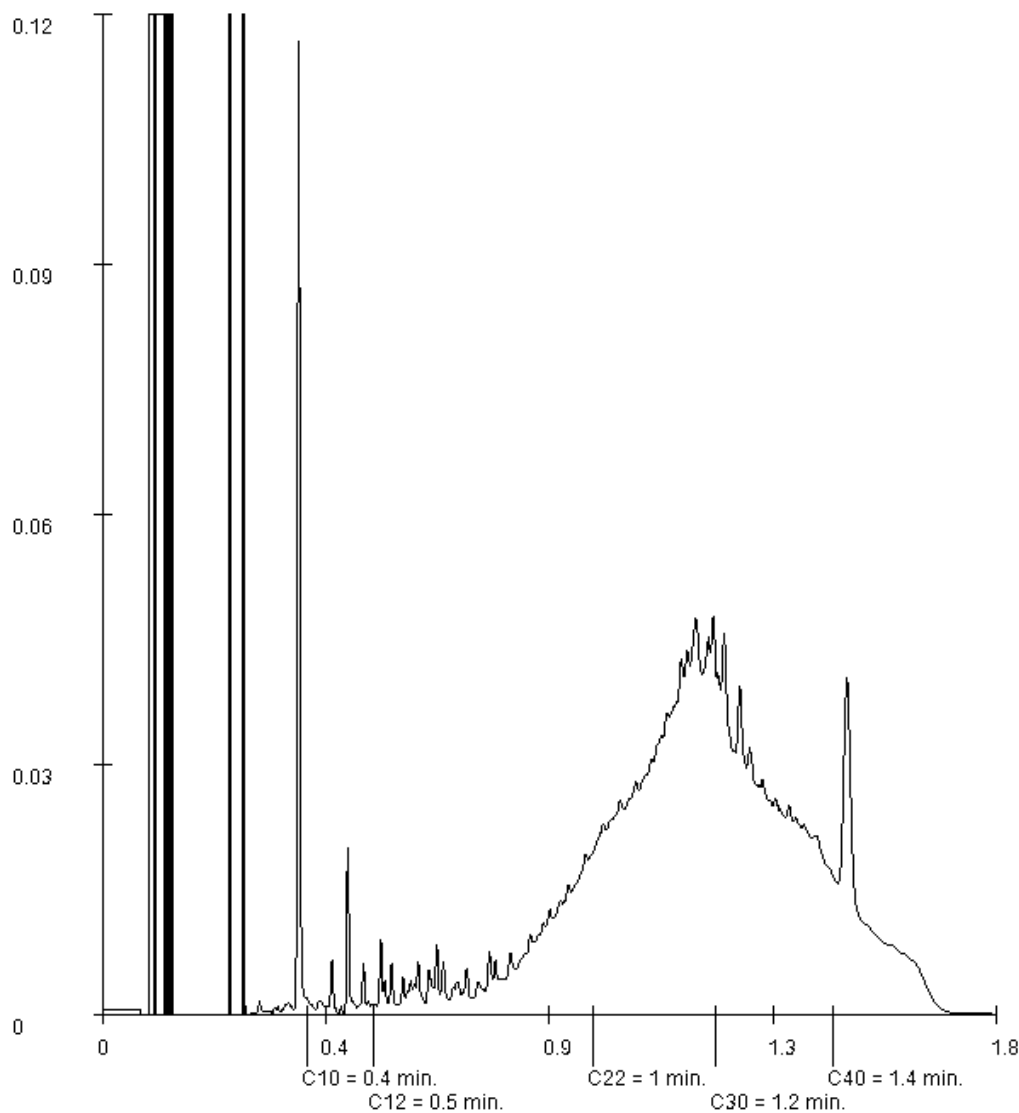
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Monsternummer: 008

Monster beschrijvingen MM51 A07 (180-200) A08 (150-200) A09 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

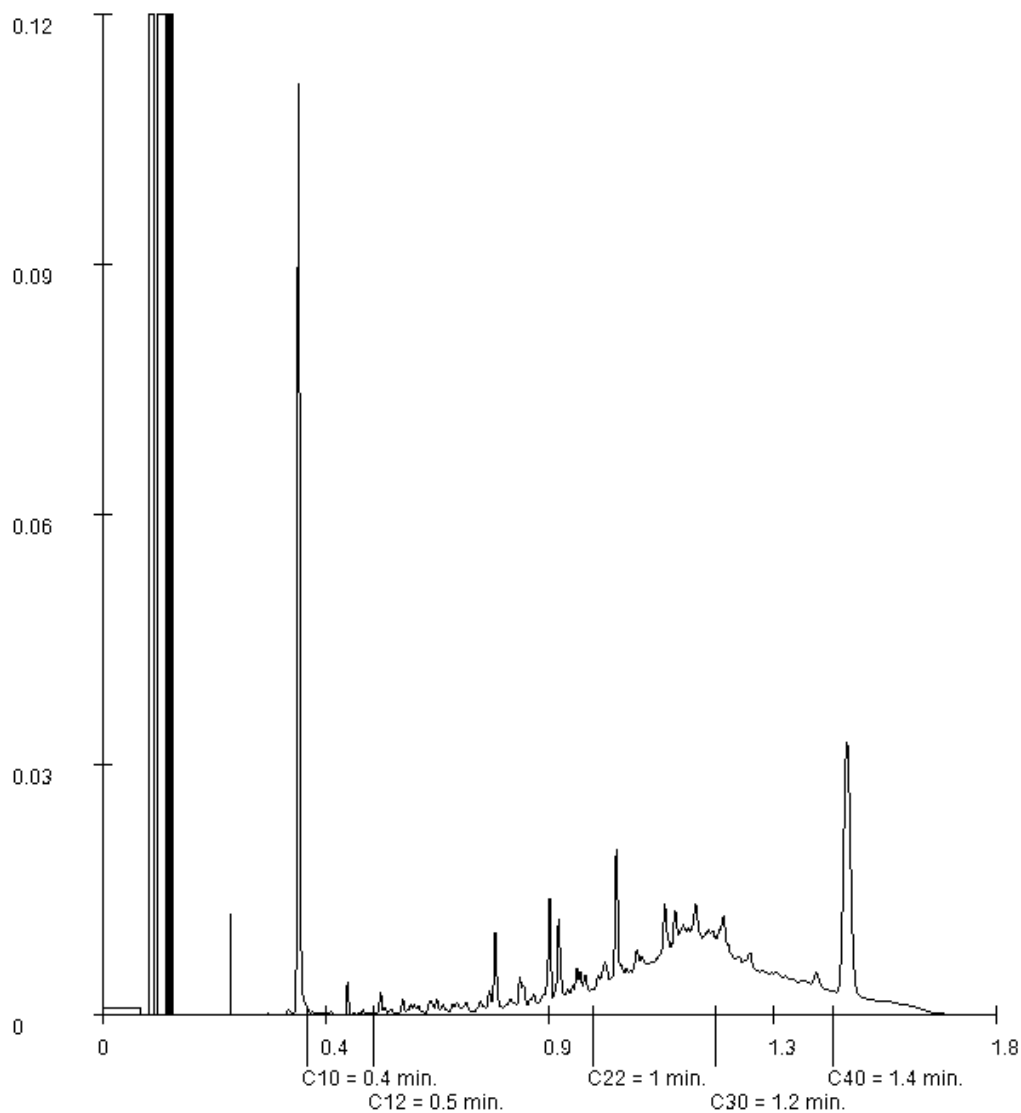
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Monsternummer: 009

Monster beschrijvingen MM52 A10 (150-200) A11 (100-150) A12 (120-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

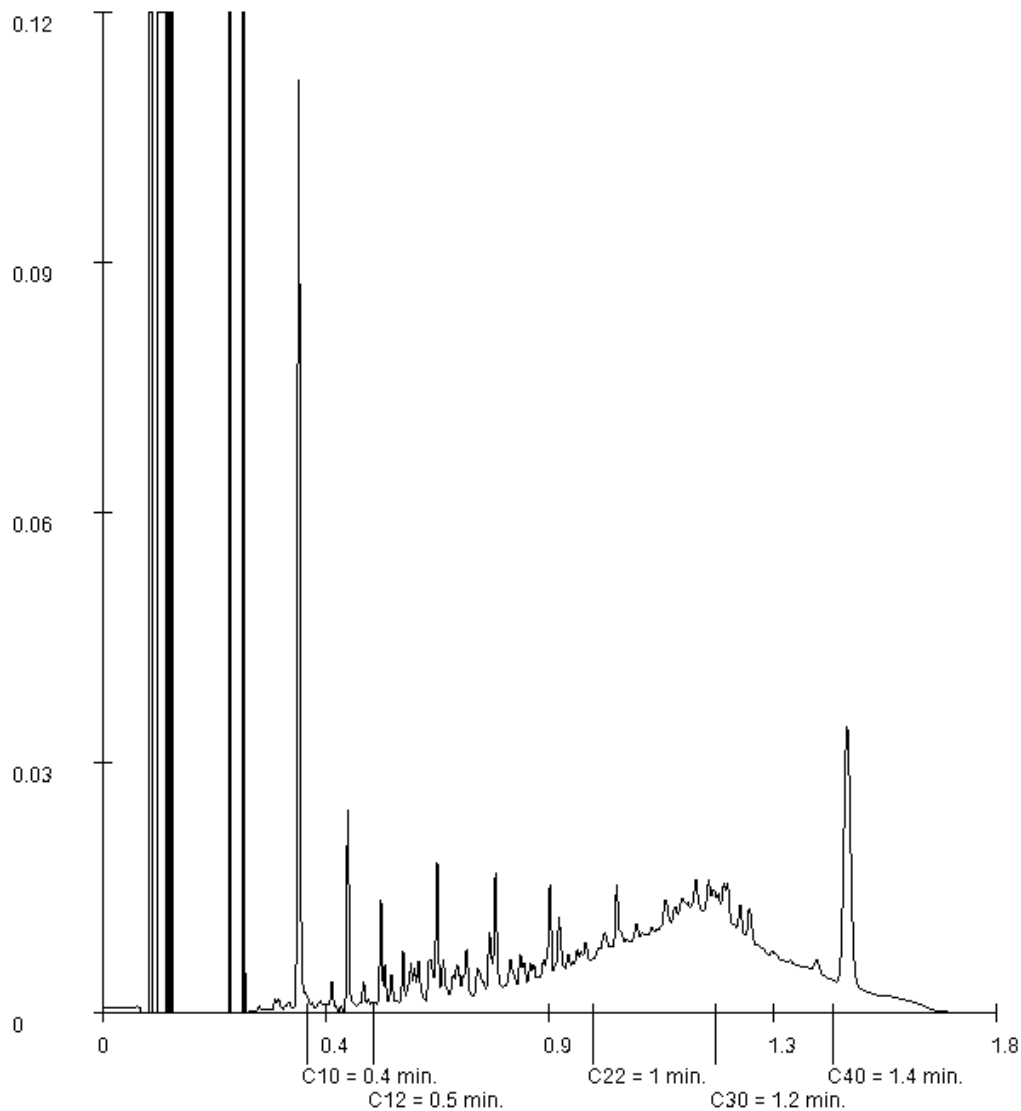
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Monsternummer: 011

Monster beschrijvingen MM54 A09 (250-300) A10 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

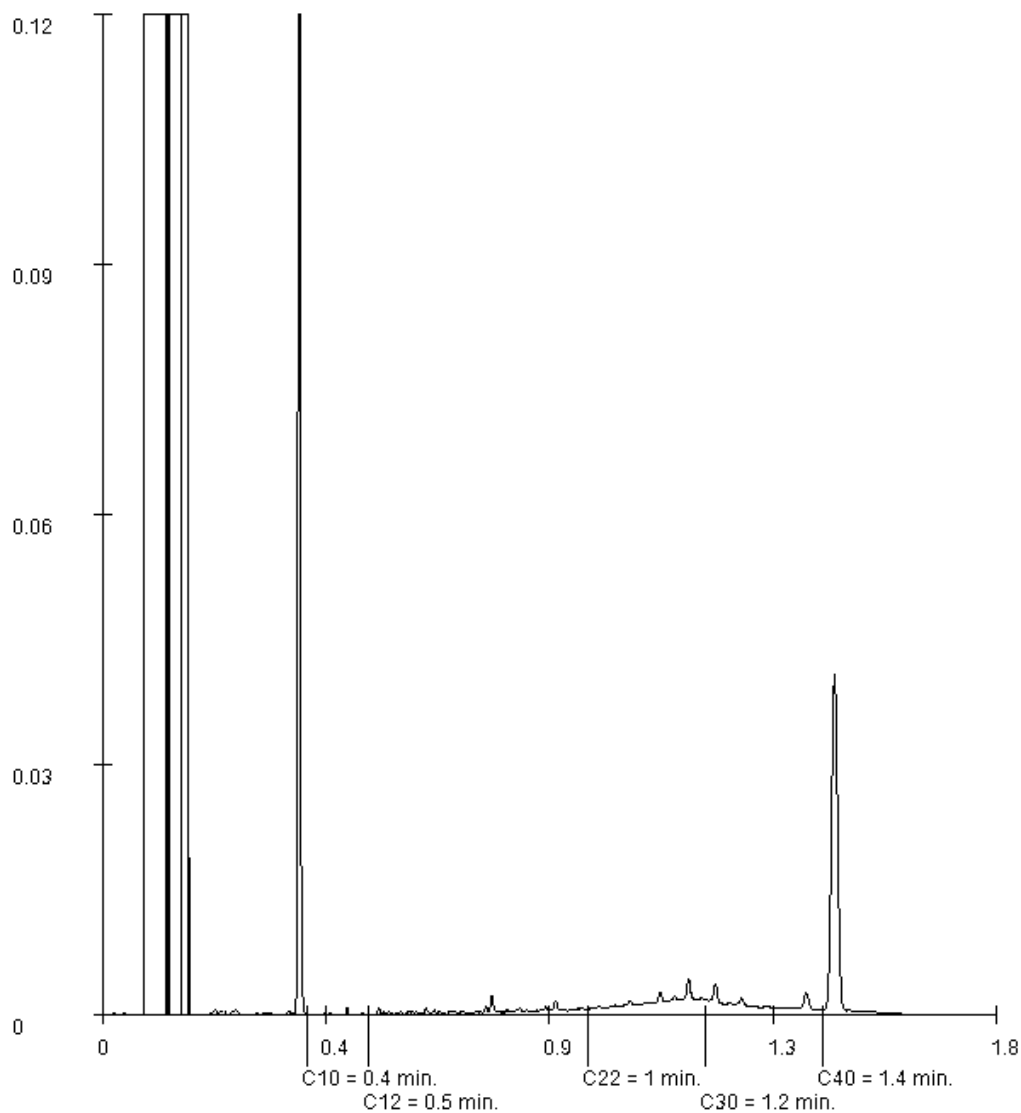
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698986 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 20-07-2022

Monsternummer: 012

Monster beschrijvingen MM55 A11 (150-200) A12 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

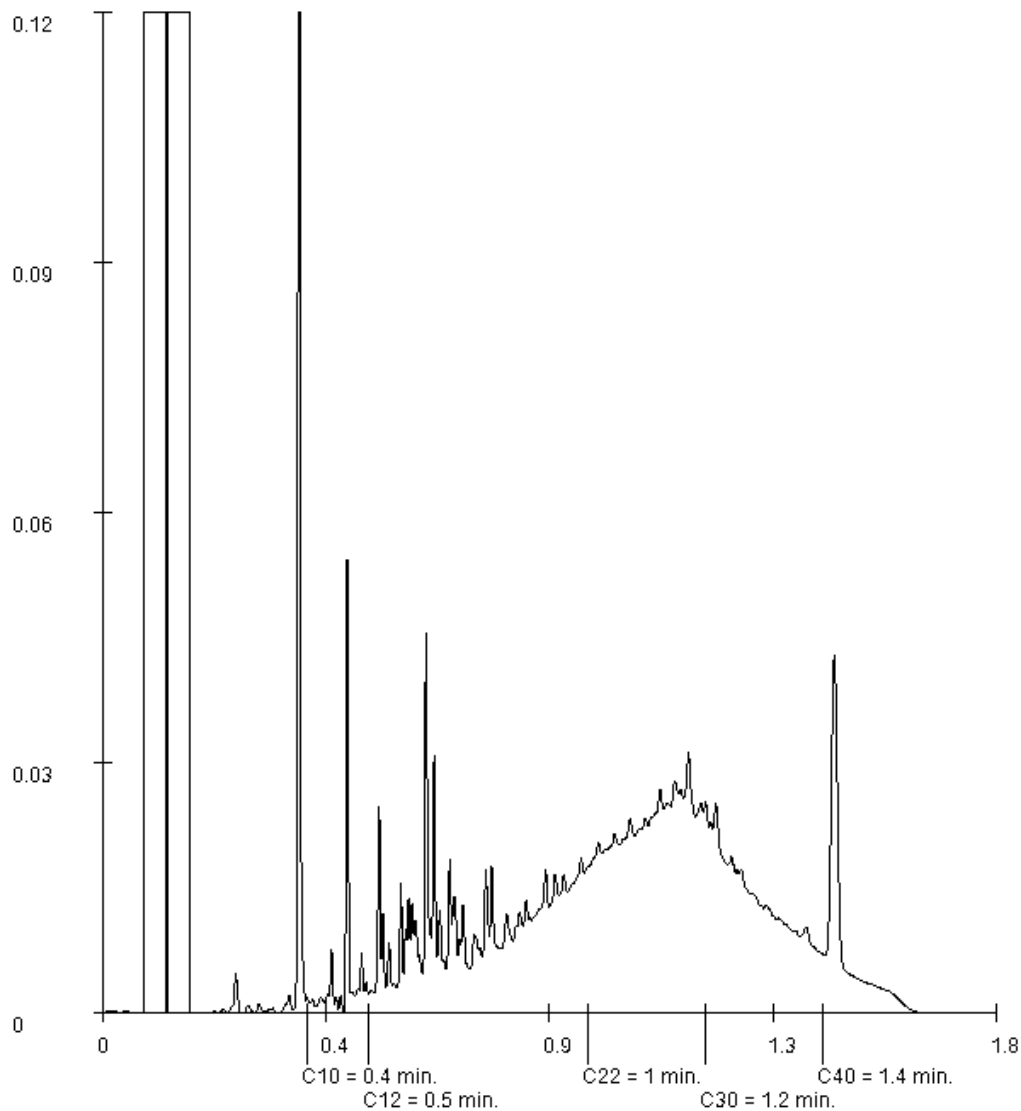
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13702129, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : S9WN73P8

Rotterdam, 18-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702129 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Waterbodem (AS3000)	MM62 B13 (390-440) B14 (330-380) B15 (350-400) B16 (350-400) B17 (305-355) B18 (300-350)			
002	Waterbodem (AS3000)	MM63 B13 (440-490) B14 (380-430) B15 (400-450) B16 (400-450) B17 (355-405) B18 (350-400)			
003	Waterbodem (AS3000)	MM64 B13 (490-540) B14 (430-480) B15 (450-500) B16 (450-500) B17 (405-455) B18 (400-450)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	54.1	55.9	62.3
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	12.1	11.5	8.4
gloeirest	% vd DS	S	85.9	86.2	90.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	S	28	33	22
METALEN					
arseen	mg/kgds	S	34	35	28
barium	mg/kgds	S	330	270	200
cadmium	mg/kgds	S	10.0	8.4	3.3
chrom	mg/kgds	S	69	57	39
kobalt	mg/kgds	S	28	15	11
koper	mg/kgds	S	220	190	120
kwik	mg/kgds	S	1.6	1.8	1.2
lood	mg/kgds	S	470	240	120
molybdeen	mg/kgds	S	4.9	3.5	2.9
nikkel	mg/kgds	S	44	44	37
zink	mg/kgds	S	2100	1300	580
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	17	32	46
fenantreen	mg/kgds	S	34	39	57
antraceen	mg/kgds	S	6.8	8.2	12
fluoranteen	mg/kgds	S	25	37	41
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	8.6	12	8.9
chryseen	mg/kgds	S	8.0	10	7.7
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	4.1	5.0	2.7
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	6.4	8.5	4.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.8	4.9	2.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	4.2	5.5	2.5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	117.9 ¹⁾	162.1 ¹⁾	184.3 ¹⁾
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	2.9	3.4	<4.3 ⁴⁾
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	6.3	7.0	<5.4 ⁴⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702129 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Waterbodem (AS3000)	MM62 B13 (390-440) B14 (330-380) B15 (350-400) B16 (350-400) B17 (305-355) B18 (300-350)			
002	Waterbodem (AS3000)	MM63 B13 (440-490) B14 (380-430) B15 (400-450) B16 (400-450) B17 (355-405) B18 (350-400)			
003	Waterbodem (AS3000)	MM64 B13 (490-540) B14 (430-480) B15 (450-500) B16 (450-500) B17 (405-455) B18 (400-450)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	35 ²⁾	55 ²⁾³⁾	22 ²⁾³⁾
PCB 52	µg/kgds	S	19 ³⁾	25	7.5
PCB 101	µg/kgds	S	36	40	12
PCB 118	µg/kgds	S	18	22 ³⁾	6.8
PCB 138	µg/kgds	S	42	46	14
PCB 153	µg/kgds	S	56	71	16
PCB 180	µg/kgds	S	54	68	12
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	260 ¹⁾	327 ¹⁾	90.3 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<3.1 ⁴⁾	<3.3 ⁴⁾	<12 ⁴⁾
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1.5 ⁴⁾	<1.6 ⁴⁾	<5.7 ⁴⁾
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.22 ¹⁾	3.43 ¹⁾	12.39 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<2.6 ⁴⁾	<2.7 ⁴⁾	<9.7 ⁴⁾
p,p-DDD	µg/kgds	S	19	21	24
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	20.82 ¹⁾	22.89 ¹⁾	30.79 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1.6 ⁴⁾	<1.7 ⁴⁾	<6.0 ⁴⁾
p,p-DDE	µg/kgds	S	<2.2 ⁴⁾	<2.3 ⁴⁾	<8.1 ⁴⁾
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.66 ¹⁾	2.8 ¹⁾	9.87 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	26.7 ¹⁾	29.12 ¹⁾	53.05 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1.8 ⁴⁾	<1.9 ⁴⁾	<6.7 ⁴⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<3.1 ⁴⁾	<3.3 ⁴⁾	<12 ⁴⁾
endrin	µg/kgds	S	<2.6 ⁴⁾	<2.7 ⁴⁾	<9.7 ⁴⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.25 ¹⁾	5.53 ¹⁾	19.88 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<3.3 ⁴⁾	<3.5 ⁴⁾	<12 ⁴⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.4 ⁴⁾	<2.5 ⁴⁾	<8.8 ⁴⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.6 ⁴⁾	<2.8 ⁴⁾	<9.9 ⁴⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.9 ⁴⁾	<3.0 ⁴⁾	<11 ⁴⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.9 ⁴⁾	<3.1 ⁴⁾	<11 ⁴⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<3.3 ⁴⁾	<3.5 ⁴⁾	<12 ⁴⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.19 ¹⁾	8.68 ¹⁾	30.73 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.3 ⁴⁾	<2.5 ⁴⁾	<8.8 ⁴⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.4 ⁴⁾	<1.5 ⁴⁾	<5.4 ⁴⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.7 ⁴⁾	<2.9 ⁴⁾	<10 ⁴⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.87 ¹⁾	3.08 ¹⁾	10.78 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702129 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM62 B13 (390-440) B14 (330-380) B15 (350-400) B16 (350-400) B17 (305-355) B18 (300-350)
002	Waterbodem (AS3000)	MM63 B13 (440-490) B14 (380-430) B15 (400-450) B16 (400-450) B17 (355-405) B18 (350-400)
003	Waterbodem (AS3000)	MM64 B13 (490-540) B14 (430-480) B15 (450-500) B16 (450-500) B17 (405-455) B18 (400-450)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<3.5 ⁴⁾	<3.6 ⁴⁾	<13 ⁴⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	3.7	4.4	<6.2 ⁴⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<3.4 ⁴⁾	<3.6 ⁴⁾	<13 ⁴⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	2.6	2.4	5.7
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.1 ⁴⁾	<2.2 ⁴⁾	<7.9 ⁴⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.07 ¹⁾	3.94 ¹⁾	11.23 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		61.21 ¹⁾	65.74 ¹⁾	168.93 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		59.12 ¹⁾	63.37 ¹⁾	150.87 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		61	80	79
fractie C12-C22	mg/kgds		1300	1500	1000
fractie C22-C30	mg/kgds		1600	1700	970
fractie C30-C40	mg/kgds		1400	1500	770
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	4300	4900	2800

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702129 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

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 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.
- 4 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702129 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702129 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1387816	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
001	X1387849	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
001	X1387837	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
001	X1387763	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
001	X1387845	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
001	X1387844	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
002	X1387811	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
002	X1387846	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
002	X1387795	07-07-2022	07-07-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702129 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	X1387843	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
002	X1387853	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
002	X1387848	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
003	X1387847	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
003	X1387842	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
003	X1387852	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
003	X1387854	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
003	X1387834	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
003	X1387850	07-07-2022	07-07-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702129 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM62 B13 (390-440) B14 (330-380) B15 (350-400) B16 (350-400) B17 (305-355) B18 (300-350)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

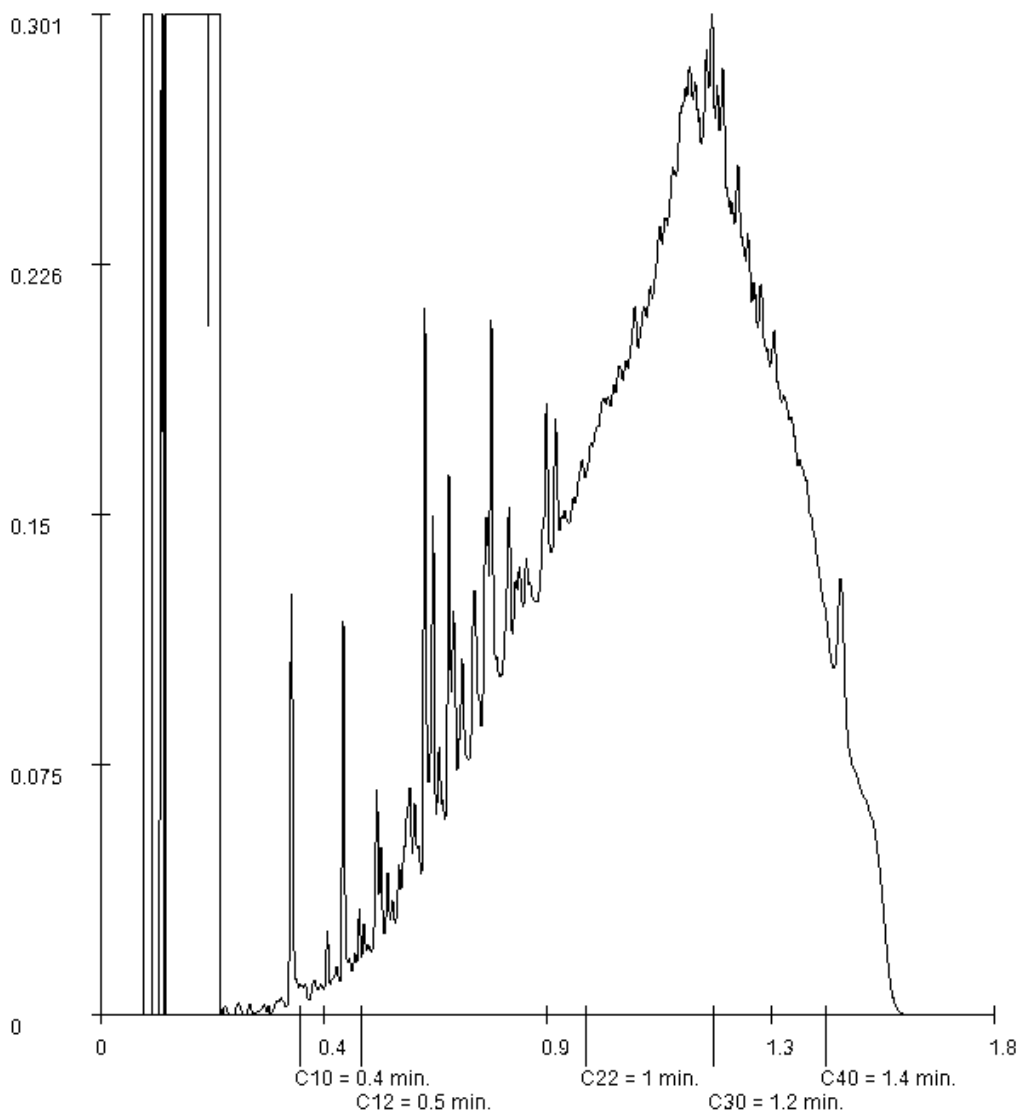
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702129 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM63 B13 (440-490) B14 (380-430) B15 (400-450) B16 (400-450) B17 (355-405) B18 (350-400)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

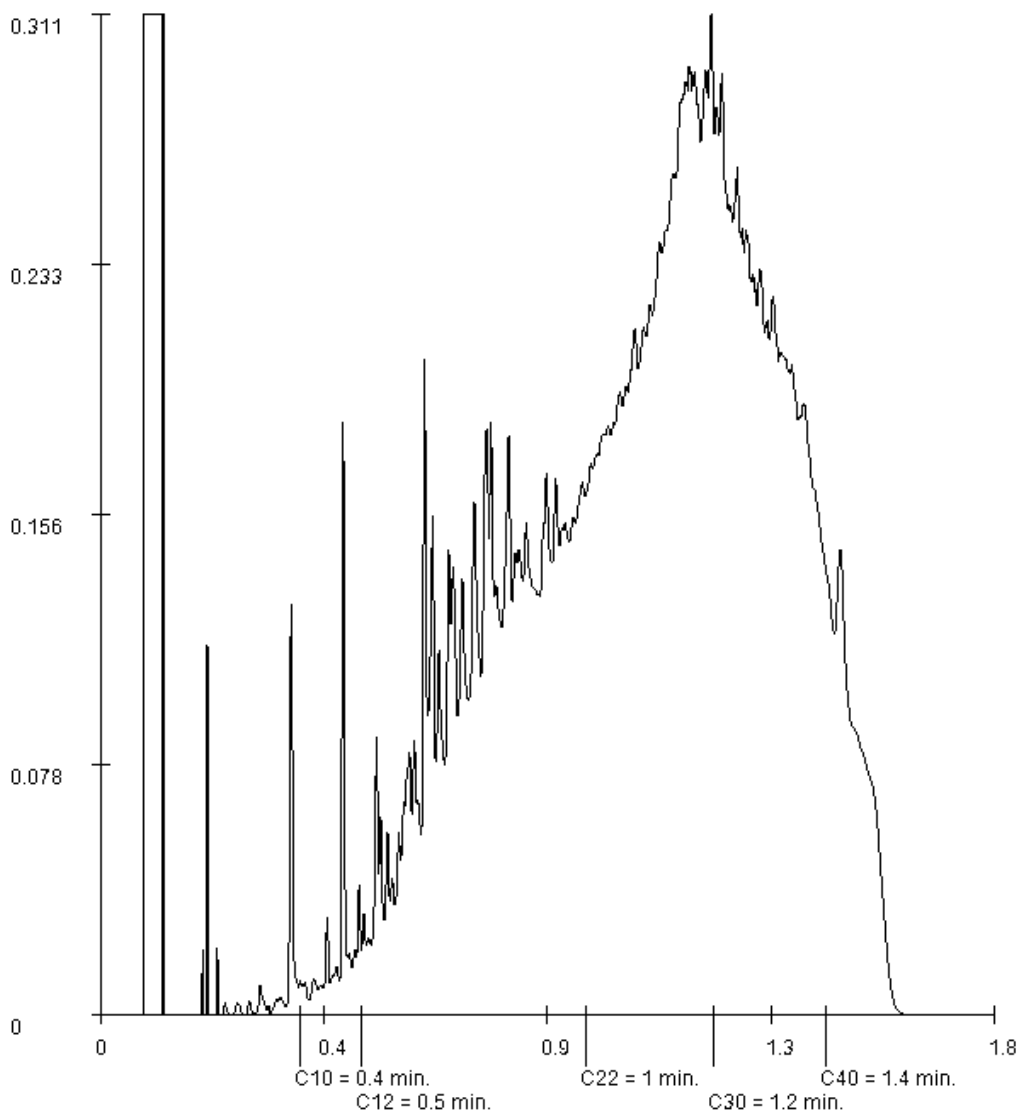
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702129 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM64 B13 (490-540) B14 (430-480) B15 (450-500) B16 (450-500) B17 (405-455) B18 (400-450)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

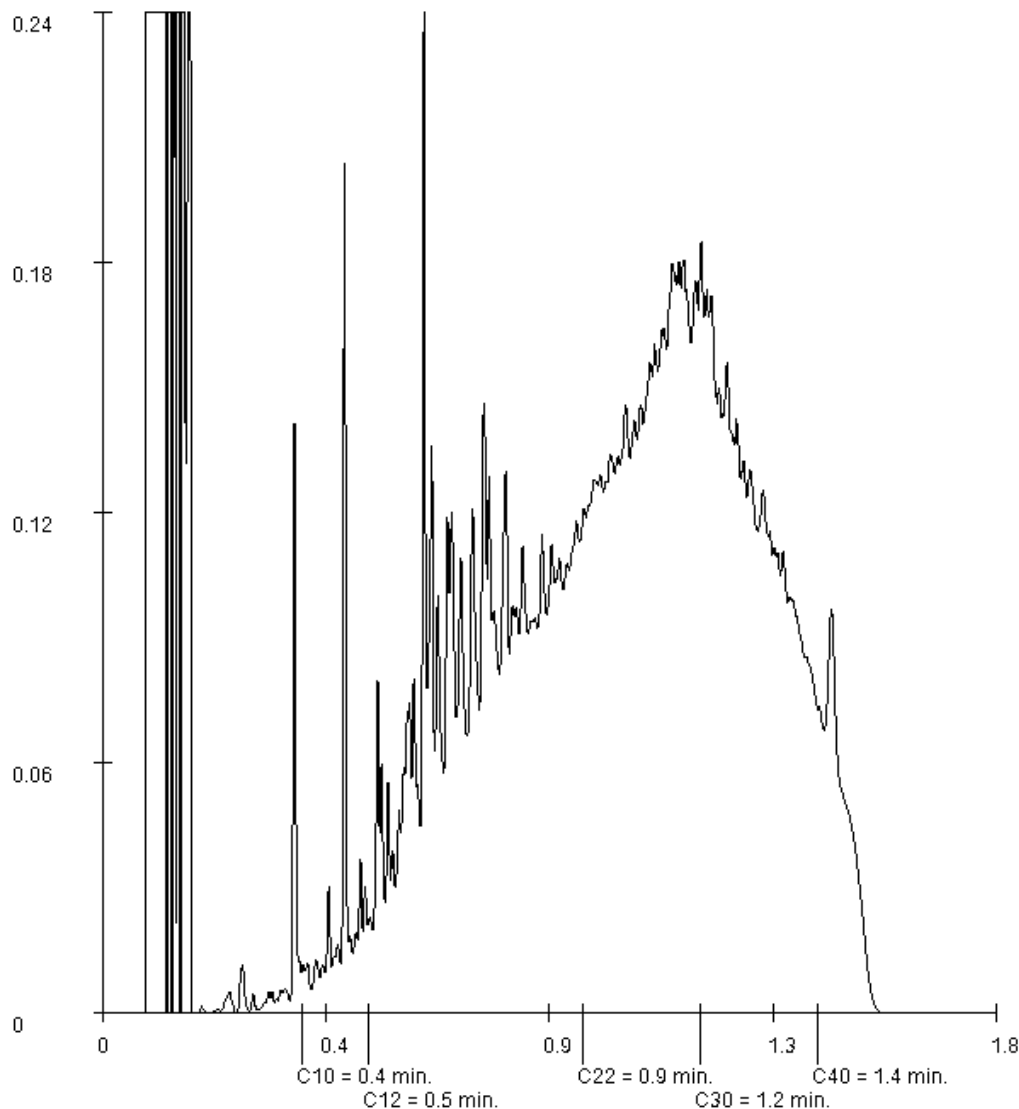
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13702130, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : M3I7QVNF

Rotterdam, 18-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702130 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM65 B19 (260-310) B20 (225-275) B21 (260-310) B22 (250-300) B23 (220-270) B24 (280-330)
002	Waterbodem (AS3000)	MM66 B19 (310-360) B20 (275-325) B21 (310-360) B22 (300-350) B23 (270-320) B24 (330-380)
003	Waterbodem (AS3000)	MM67 B19 (360-410) B20 (325-375) B21 (360-410) B22 (350-400) B23 (320-370) B24 (380-430)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	58.5	53.9	51.7
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.7	10.4	14.0
gloeirest	% vd DS		89.2	87.9	83.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	S	15	24	35
METALEN					
arsen	mg/kgds	S	17	29	31
barium	mg/kgds	S	160	280	250
cadmium	mg/kgds	S	6.3	5.6	4.4
chrom	mg/kgds	S	50	54	43
kobalt	mg/kgds	S	10	12	12
koper	mg/kgds	S	85	140	140
kwik	mg/kgds	S	0.92	1.5	1.6
lood	mg/kgds	S	130	160	160
molybdeen	mg/kgds	S	2.0	3.1	2.4
nikkel	mg/kgds	S	33	42	46
zink	mg/kgds	S	720	860	790
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	6.1	13	22
fenantreen	mg/kgds	S	27	29	49
antraceen	mg/kgds	S	3.4	6.1	9.8
fluoranteen	mg/kgds	S	24	22	36
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	4.4	6.8	9.7
chryseen	mg/kgds	S	4.3	6.0	7.7
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.9	2.5	3.5
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.9	3.8	5.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.7	2.1	2.7
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.8	2.4	3.2
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	77.5 ¹⁾	93.7 ¹⁾	148.8 ¹⁾
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<5.0 ²⁾	<1.3 ²⁾
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	6.2	<6.3 ²⁾	2.0

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702130 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Waterbodem (AS3000)	MM65 B19 (260-310) B20 (225-275) B21 (260-310) B22 (250-300) B23 (220-270) B24 (280-330)			
002	Waterbodem (AS3000)	MM66 B19 (310-360) B20 (275-325) B21 (310-360) B22 (300-350) B23 (270-320) B24 (330-380)			
003	Waterbodem (AS3000)	MM67 B19 (360-410) B20 (325-375) B21 (360-410) B22 (350-400) B23 (320-370) B24 (380-430)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	17 ³⁾⁴⁾	65 ³⁾	37 ³⁾⁴⁾
PCB 52	µg/kgds	S	19	25	12
PCB 101	µg/kgds	S	35	37	27 ⁴⁾
PCB 118	µg/kgds	S	14	18	13
PCB 138	µg/kgds	S	35	39	30
PCB 153	µg/kgds	S	52	57	35
PCB 180	µg/kgds	S	40	47	26 ⁴⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	212 ¹⁾	288 ¹⁾	180 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<5.8 ²⁾	<14 ²⁾	<3.5 ²⁾
p,p-DDT	µg/kgds	S	<2.9 ²⁾	<6.7 ²⁾	<1.7 ²⁾
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.09 ¹⁾	14.49 ¹⁾	3.64 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<4.9 ²⁾	<11 ²⁾	<2.9 ²⁾
p,p-DDD	µg/kgds	S	<5.6 ²⁾	<13 ²⁾	<3.3 ²⁾
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.35 ¹⁾	16.8 ¹⁾	4.34 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<3.0 ²⁾	<7.1 ²⁾	<1.8 ²⁾
p,p-DDE	µg/kgds	S	23	45	<2.4 ²⁾
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	25.1 ¹⁾	49.97 ¹⁾	2.94 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	38.54 ¹⁾	81.26 ¹⁾	10.92 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<3.4 ²⁾	<7.9 ²⁾	<2.0 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<5.9 ²⁾	<14 ²⁾	<3.5 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<4.9 ²⁾	<12 ²⁾	<2.9 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.94 ¹⁾	23.73 ¹⁾	5.88 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<6.2 ²⁾	<15 ²⁾	<3.7 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<4.4 ²⁾	<10 ²⁾	<2.7 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<5.0 ²⁾	<12 ²⁾	<3.0 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<5.5 ²⁾	<13 ²⁾	<3.3 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<5.5 ²⁾	<13 ²⁾	<3.3 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<6.2 ²⁾	<15 ²⁾	<3.7 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.54 ¹⁾	37.1 ¹⁾	9.31 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<4.4 ²⁾	<10 ²⁾	<2.6 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.7 ²⁾	<6.3 ²⁾	<1.6 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<5.1 ²⁾	<12 ²⁾	<3.1 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.46 ¹⁾	12.81 ¹⁾	3.29 ¹⁾

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

Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702130 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM65 B19 (260-310) B20 (225-275) B21 (260-310) B22 (250-300) B23 (220-270) B24 (280-330)
002	Waterbodem (AS3000)	MM66 B19 (310-360) B20 (275-325) B21 (310-360) B22 (300-350) B23 (270-320) B24 (330-380)
003	Waterbodem (AS3000)	MM67 B19 (360-410) B20 (325-375) B21 (360-410) B22 (350-400) B23 (320-370) B24 (380-430)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<6.5 ²⁾	<15 ²⁾	<3.9 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	5.1	<7.3 ²⁾	<1.9 ²⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<6.4 ²⁾	<15 ²⁾	<3.8 ²⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<6.2 ²⁾	6.3
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<4.0 ²⁾	<9.3 ²⁾	2.9
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.62 ¹⁾	10.85 ¹⁾	9.2 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		98.73 ¹⁾	216.36 ¹⁾	51.62 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		91.01 ¹⁾	194.66 ¹⁾	47.04 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		44	95	97
fractie C12-C22	mg/kgds		730	1200	1400
fractie C22-C30	mg/kgds		960	1700	1700
fractie C30-C40	mg/kgds		730	1300	1300
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	2500	4300	4500

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702130 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 3 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 4 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702130 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702130 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1388026	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
001	X1388028	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
001	X1388041	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
001	X1387996	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
001	X1388042	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
001	X1388008	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
002	X1388027	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
002	X1388039	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
002	X1388016	07-07-2022	07-07-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702130 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	X1387961	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
002	X1388025	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
002	X1388038	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
003	X1388023	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
003	X1388031	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
003	X1387968	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
003	X1388040	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
003	X1388037	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
003	X1388032	07-07-2022	07-07-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702130 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM65 B19 (260-310) B20 (225-275) B21 (260-310) B22 (250-300) B23 (220-270) B24 (280-330)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

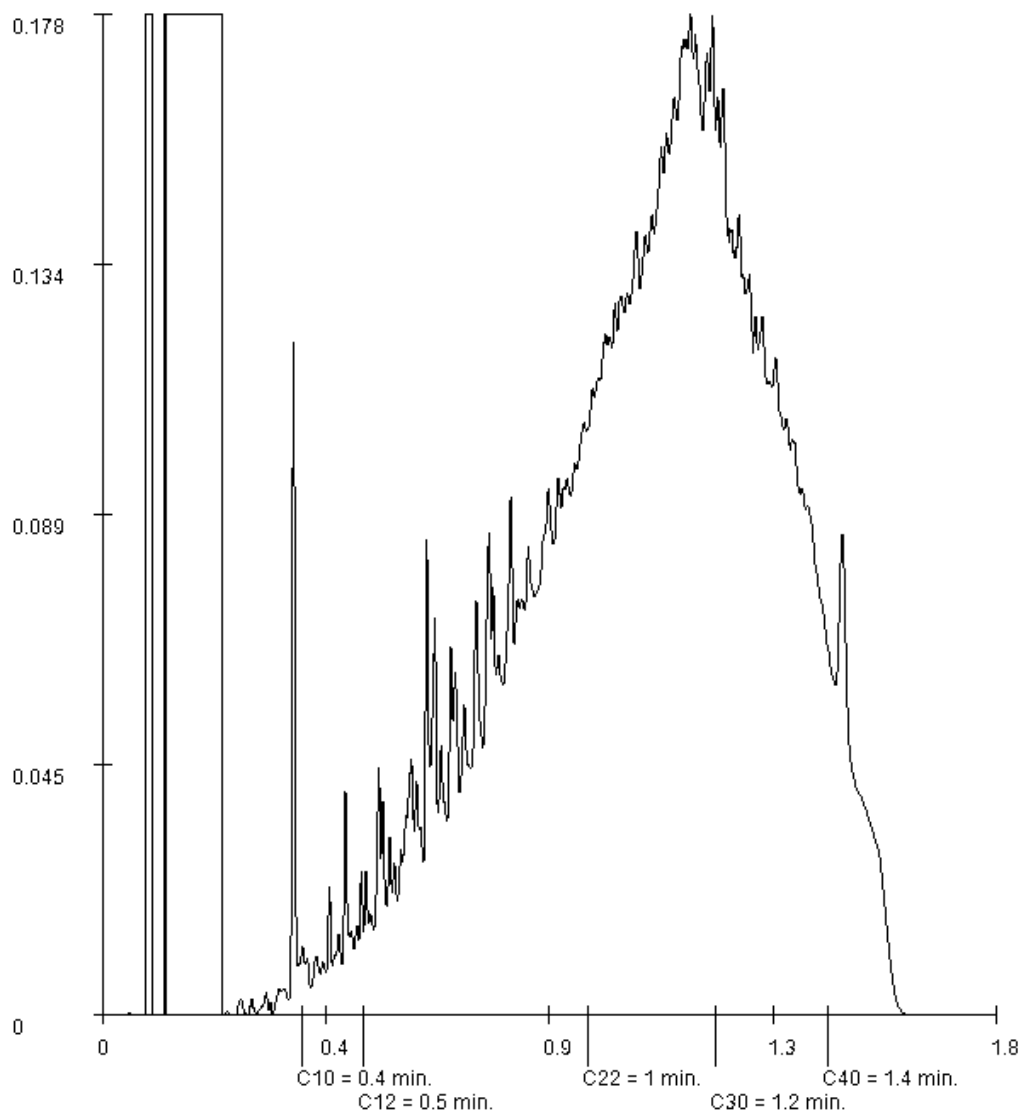
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702130 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM66 B19 (310-360) B20 (275-325) B21 (310-360) B22 (300-350) B23 (270-320) B24 (330-380)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

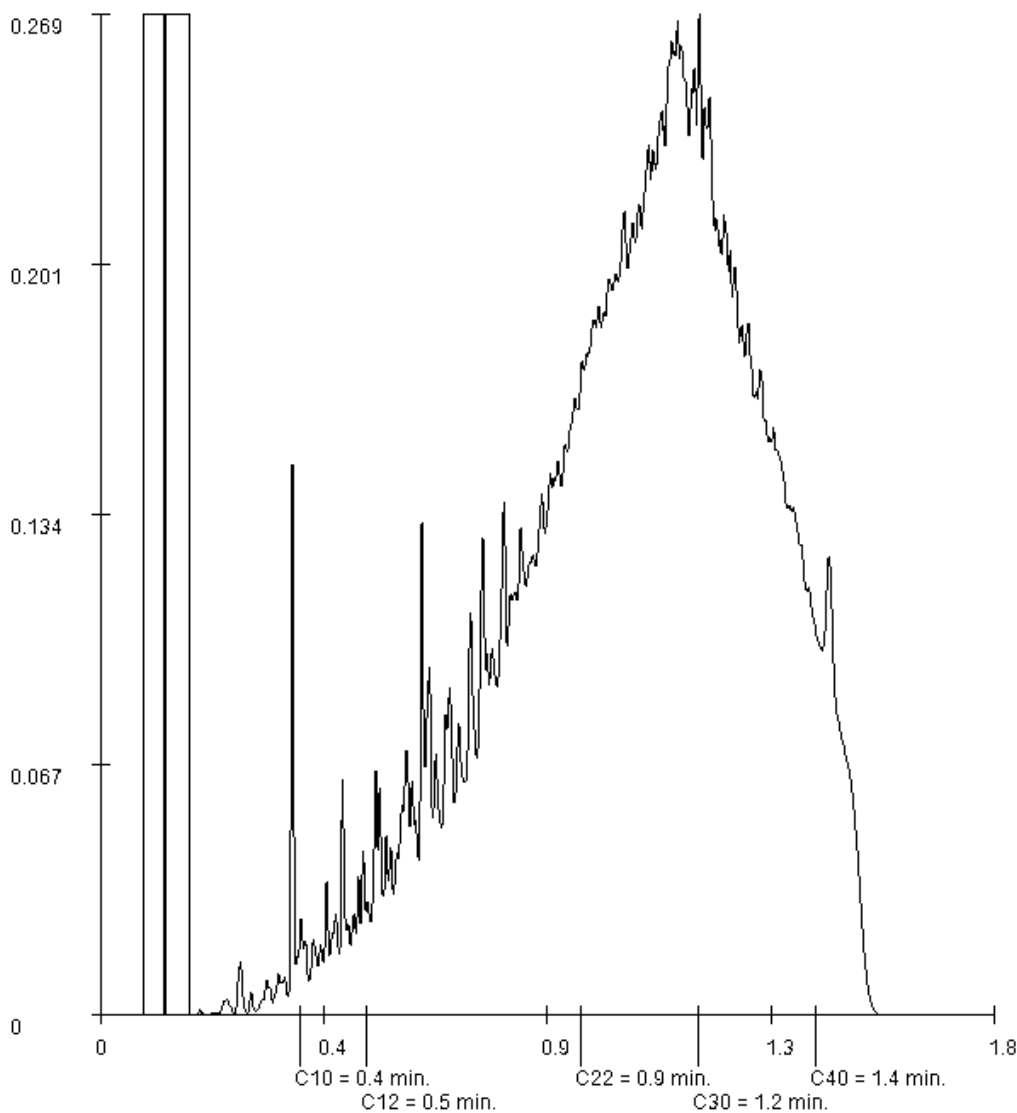
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702130 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 18-07-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM67 B19 (360-410) B20 (325-375) B21 (360-410) B22 (350-400) B23 (320-370) B24 (380-430)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

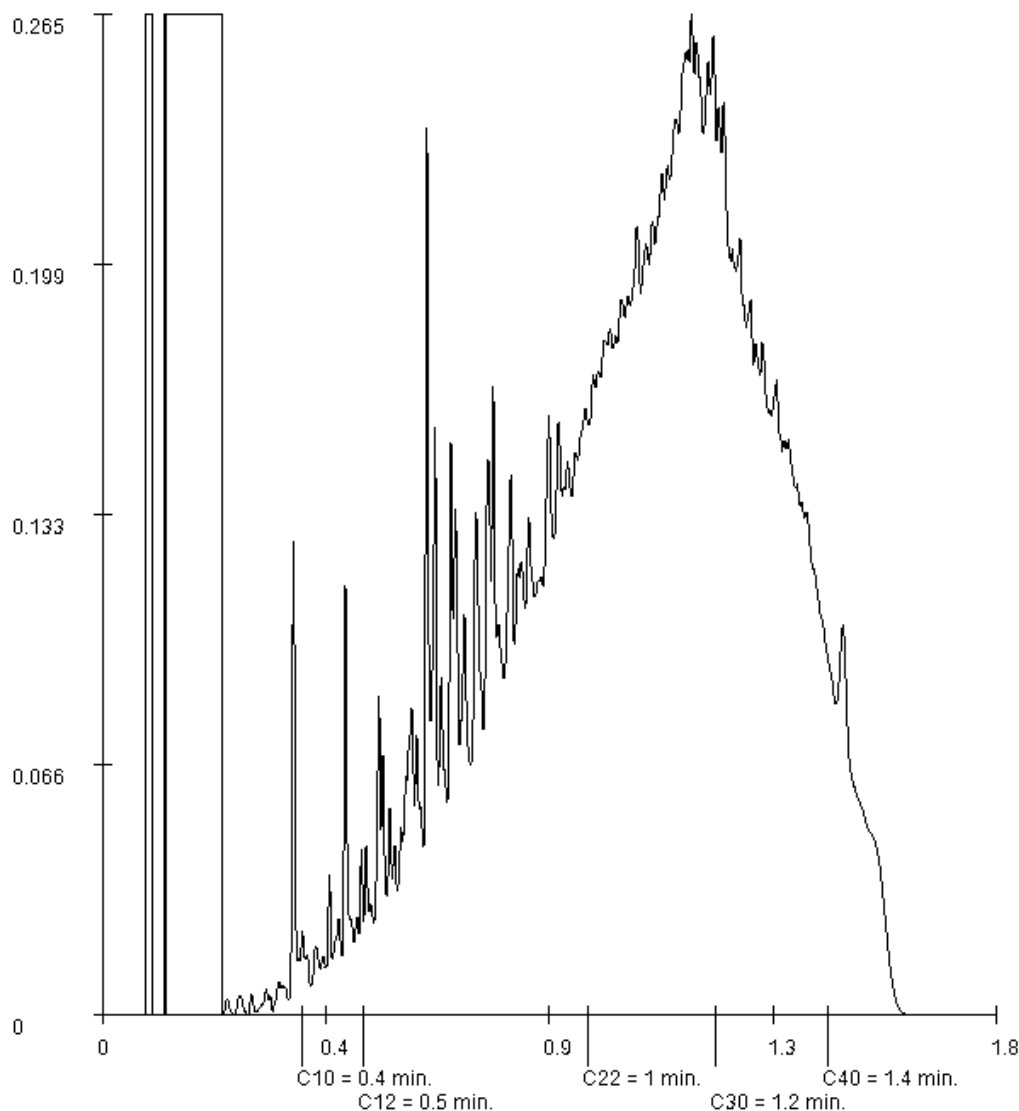
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13702784, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : LFMXUPHY

Rotterdam, 15-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702784 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	MM68 B01 (240-290) B02b (310-360) B03 (240-290) B04 (340-390) B05 (270-320) B06 (290-340)					
002	Waterbodem (AS3000)	MM69 B01 (290-340) B02b (360-410) B03b (380-430) B04 (390-440) B05 (320-370) B06 (340-390)					
003	Waterbodem (AS3000)	MM70 B01 (340-390) B02b (410-460) B03b (430-480) B04 (440-490) B05 (370-420) B06 (390-440)					
004	Waterbodem (AS3000)	MM71 B01 (390-410) B02b (460-510) B03b (480-530) B04 (490-540) B05 (420-470) B06 (440-490)					
005	Waterbodem (AS3000)	MM72 B03b (530-560) B05 (470-520)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	48.7	45.9	52.7	50.5	51.2
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	13.5	9.8	16.6	16.4	12.1
gloeirest	% vd DS		85.1	88.6	81.5	82.7	86.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	20	23	27	14	18
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	21	26	30	32	30
barium	mg/kgds	S	270	230	240	270	360
cadmium	mg/kgds	S	8.3	8.1	12	9.5	6.9
chrom	mg/kgds	S	79	64	73	73	94
kobalt	mg/kgds	S	13	13	13	14	14
koper	mg/kgds	S	160	130	130	140	170
kwik	mg/kgds	S	1.3	1.3	1.8	1.6	1.5
lood	mg/kgds	S	190	200	220	210	190
molybdeen	mg/kgds	S	5.9	2.4	2.8	4.2	6.3
nikkel	mg/kgds	S	56	44	49	52	74
zink	mg/kgds	S	1000	1000	1200	1100	970
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	8.0 ¹⁾	3.0	7.4	3.9	4.1
fenantreen	mg/kgds	S	21 ¹⁾	14	21	18	12
antraceen	mg/kgds	S	4.9 ¹⁾	3.3	4.6	3.9	3.2
fluoranteen	mg/kgds	S	24 ¹⁾	24	20	27	14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	8.4 ¹⁾	13	7.9	15	4.9
chryseen	mg/kgds	S	7.1 ¹⁾	12	6.9	14	4.8
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	3.3 ¹⁾	8.0	4.1	8.4	2.2
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	5.0 ¹⁾	14	6.6	14	3.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.6 ¹⁾	9.2	3.8	9.2	1.9 ⁴⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	3.1 ¹⁾	10	4.3	9.8	2.2
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	87.4 ²⁾	110.5 ²⁾	86.6 ²⁾	123.2 ²⁾	52.5 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702784 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	MM68 B01 (240-290) B02b (310-360) B03 (240-290) B04 (340-390) B05 (270-320) B06 (290-340)					
002	Waterbodem (AS3000)	MM69 B01 (290-340) B02b (360-410) B03b (380-430) B04 (390-440) B05 (320-370) B06 (340-390)					
003	Waterbodem (AS3000)	MM70 B01 (340-390) B02b (410-460) B03b (430-480) B04 (440-490) B05 (370-420) B06 (390-440)					
004	Waterbodem (AS3000)	MM71 B01 (390-410) B02b (460-510) B03b (480-530) B04 (490-540) B05 (420-470) B06 (440-490)					
005	Waterbodem (AS3000)	MM72 B03b (530-560) B05 (470-520)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	2.8	<6.0 ⁵⁾	<1.3 ⁵⁾	7.3	<5.5 ⁵⁾
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	8.2	<7.5 ⁵⁾	6.0	24	<6.9 ⁵⁾
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	17 ³⁾⁴⁾	23 ³⁾	32 ³⁾	100 ³⁾	61 ³⁾⁴⁾
PCB 52	µg/kgds	S	12 ⁴⁾	11	18	58	18
PCB 101	µg/kgds	S	51	29	32	84	45
PCB 118	µg/kgds	S	20	15	15	50	27
PCB 138	µg/kgds	S	91	35	37	94	58
PCB 153	µg/kgds	S	130	48	48	130	67
PCB 180	µg/kgds	S	140	42	40	130	50
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	461 ²⁾	203 ²⁾	222 ²⁾	646 ²⁾	326 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<3.7 ⁵⁾	<16 ⁵⁾	<3.4 ⁵⁾	<14 ⁵⁾	<15 ⁵⁾
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1.8 ⁵⁾	<7.9 ⁵⁾	<1.7 ⁵⁾	<7.0 ⁵⁾	<7.3 ⁵⁾
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.85 ²⁾	16.73 ²⁾	3.57 ²⁾	14.7 ²⁾	15.61 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<3.1 ⁵⁾	<14 ⁵⁾	<2.9 ⁵⁾	<12 ⁵⁾	<12 ⁵⁾
p,p-DDD	µg/kgds	S	<3.6 ⁵⁾	<16 ⁵⁾	31	<14 ⁵⁾	26
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.69 ²⁾	21 ²⁾	33.03 ²⁾	18.2 ²⁾	34.4 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<2.0 ⁵⁾	<8.4 ⁵⁾	<1.8 ⁵⁾	<7.4 ⁵⁾	<7.8 ⁵⁾
p,p-DDE	µg/kgds	S	62	26	52	30	85
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	63.4 ²⁾	31.88 ²⁾	53.26 ²⁾	35.18 ²⁾	90.46 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	71.94 ²⁾	69.61 ²⁾	89.86 ²⁾	68.08 ²⁾	140.47 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.2 ⁵⁾	<9.4 ⁵⁾	<2.0 ⁵⁾	<8.2 ⁵⁾	<8.6 ⁵⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<3.8 ⁵⁾	<16 ⁵⁾	<3.4 ⁵⁾	<14 ⁵⁾	<15 ⁵⁾
endrin	µg/kgds	S	<3.2 ⁵⁾	<14 ⁵⁾	<2.9 ⁵⁾	<12 ⁵⁾	<13 ⁵⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.44 ²⁾	27.58 ²⁾	5.81 ²⁾	23.94 ²⁾	25.62 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<4.0 ⁵⁾	<17 ⁵⁾	<3.7 ⁵⁾	<15 ⁵⁾	<16 ⁵⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.9 ⁵⁾	<12 ⁵⁾	<2.6 ⁵⁾	<11 ⁵⁾	<11 ⁵⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<3.2 ⁵⁾	<14 ⁵⁾	<2.9 ⁵⁾	<12 ⁵⁾	<13 ⁵⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<3.5 ⁵⁾	<15 ⁵⁾	<3.2 ⁵⁾	<13 ⁵⁾	<14 ⁵⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702784 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	MM68 B01 (240-290) B02b (310-360) B03 (240-290) B04 (340-390) B05 (270-320) B06 (290-340)					
002	Waterbodem (AS3000)	MM69 B01 (290-340) B02b (360-410) B03b (380-430) B04 (390-440) B05 (320-370) B06 (340-390)					
003	Waterbodem (AS3000)	MM70 B01 (340-390) B02b (410-460) B03b (430-480) B04 (440-490) B05 (370-420) B06 (390-440)					
004	Waterbodem (AS3000)	MM71 B01 (390-410) B02b (460-510) B03b (480-530) B04 (490-540) B05 (420-470) B06 (440-490)					
005	Waterbodem (AS3000)	MM72 B03b (530-560) B05 (470-520)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gamma-HCH	µg/kgds	S	<3.6 ⁵⁾	<15 ⁵⁾	<3.3 ⁵⁾	<14 ⁵⁾	<14 ⁵⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	79	<17 ⁵⁾	<3.7 ⁵⁾	<15 ⁵⁾	<16 ⁵⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	86.21 ²⁾	42.7 ²⁾	9.17 ²⁾	37.8 ²⁾	39.9 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.8 ⁵⁾	<12 ⁵⁾	<2.6 ⁵⁾	<11 ⁵⁾	<11 ⁵⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.7 ⁵⁾	<7.5 ⁵⁾	<1.6 ⁵⁾	<6.6 ⁵⁾	<6.9 ⁵⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<3.3 ⁵⁾	<14 ⁵⁾	<3.0 ⁵⁾	<13 ⁵⁾	<13 ⁵⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.5 ²⁾	15.05 ²⁾	3.22 ²⁾	13.72 ²⁾	13.93 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<4.2 ⁵⁾	<18 ⁵⁾	<3.8 ⁵⁾	<16 ⁵⁾	<17 ⁵⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.0 ⁵⁾	<8.7 ⁵⁾	<1.8 ⁵⁾	21	<8.0 ⁵⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<4.1 ⁵⁾	<18 ⁵⁾	<3.8 ⁵⁾	<16 ⁵⁾	<16 ⁵⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	5.5	<7.3 ⁵⁾	3.4	<6.4 ⁵⁾	<6.8 ⁵⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	3.1	<11 ⁵⁾	<2.3 ⁵⁾	<9.7 ⁵⁾	<10 ⁵⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.6 ²⁾	12.81 ²⁾	5.01 ²⁾	11.27 ²⁾	11.76 ²⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		190.69 ²⁾	227.74 ²⁾	125.88 ²⁾	224.11 ²⁾	286.98 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		115.62 ²⁾	202.4 ²⁾	125.37 ²⁾	205.41 ²⁾	263.81 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		75	26	60	60	180
fractie C12-C22	mg/kgds		1400	690	1200	1700	2200
fractie C22-C30	mg/kgds		1900	1100	1500	2300	2600
fractie C30-C40	mg/kgds		1400	920	1200	2000	2100
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	4800	2800	3900	6100	7100

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702784 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

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 toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 4 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 5 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702784 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702784 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1387841	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
001	X1378421	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
001	X1378411	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
001	X1387864	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
001	X1387977	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
001	X1387982	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
002	X1387983	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
002	X1378413	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
002	X1387851	07-07-2022	07-07-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13702784 - 1

Orderdatum 08-07-2022
 Startdatum 08-07-2022
 Rapportagedatum 15-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	X1387994	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
002	X1378418	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
002	X1387951	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
003	X1378419	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
003	X1378403	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
003	X1387985	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
003	X1378332	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
003	X1387993	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
003	X1387988	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
004	X1387986	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
004	X1378412	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
004	X1378420	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
004	X1378409	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
004	X1387978	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
004	X1387992	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
005	X1378410	07-07-2022	07-07-2022	ALC201
005	X1387979	08-07-2022	08-07-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702784 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM68 B01 (240-290) B02b (310-360) B03 (240-290) B04 (340-390) B05 (270-320) B06 (290-340)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

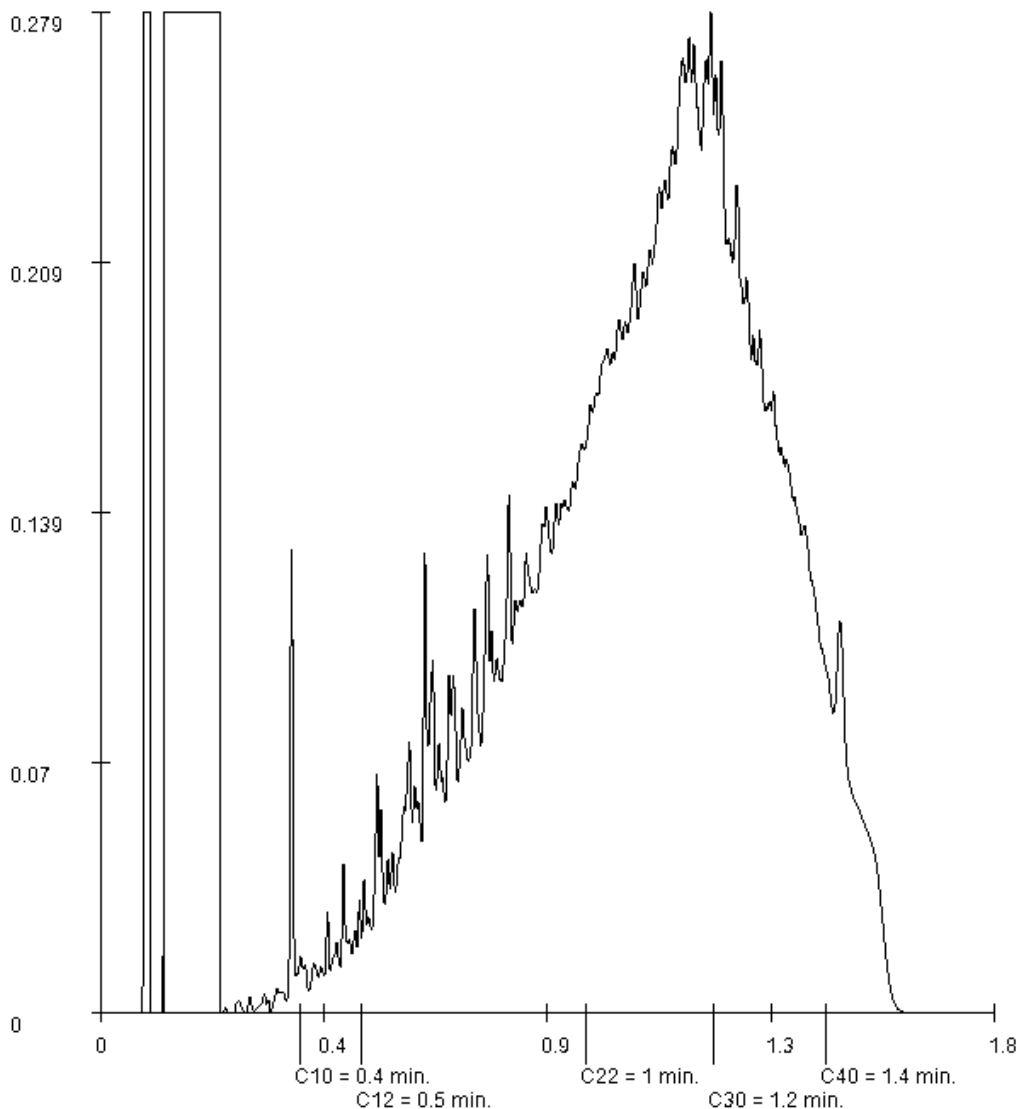
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13702784 - 1

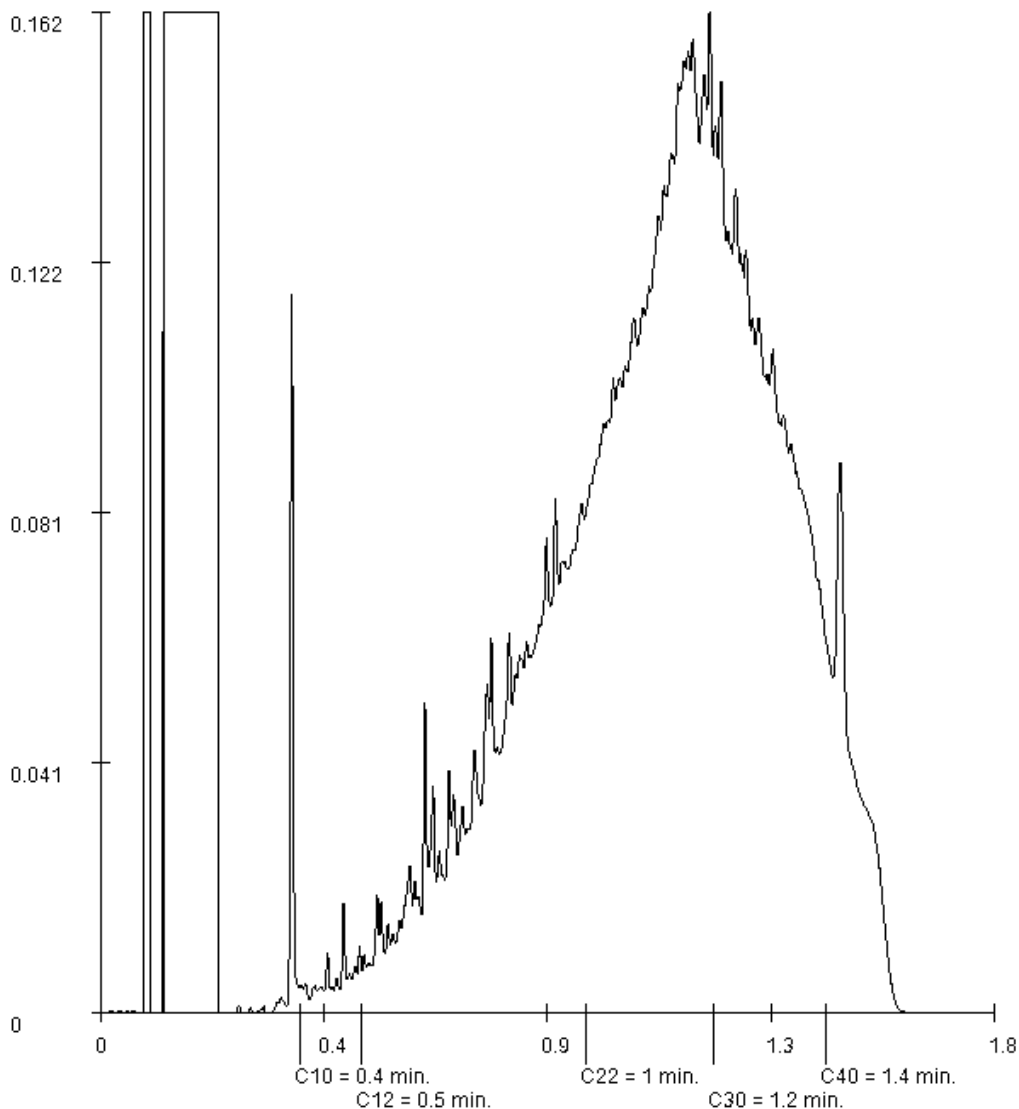
Orderdatum 08-07-2022
 Startdatum 08-07-2022
 Rapportagedatum 15-07-2022

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen: MM69 B01 (290-340) B02b (360-410) B03b (380-430) B04 (390-440) B05 (320-370) B06 (340-390)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702784 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM70 B01 (340-390) B02b (410-460) B03b (430-480) B04 (440-490) B05 (370-420) B06 (390-440)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

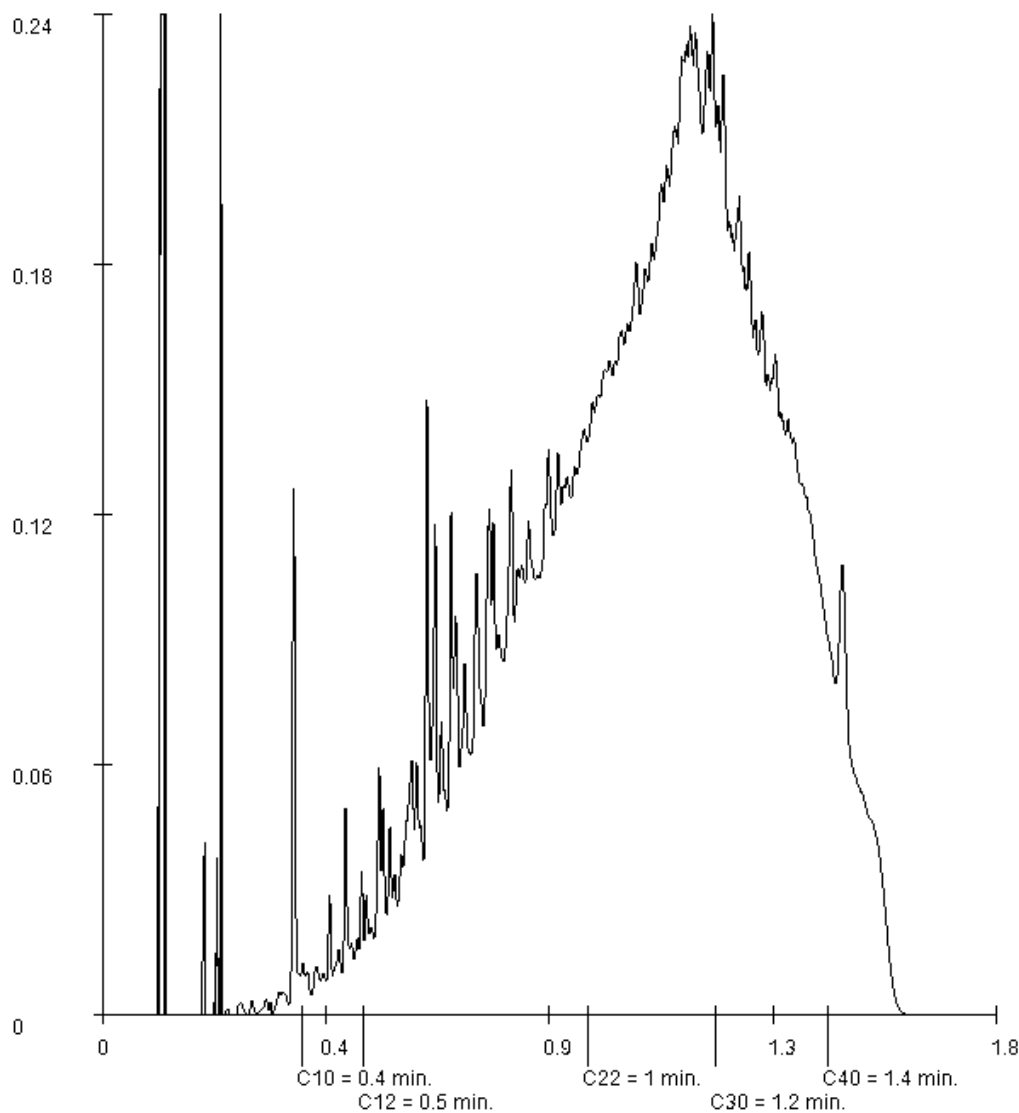
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702784 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM71 B01 (390-410) B02b (460-510) B03b (480-530) B04 (490-540) B05 (420-470) B06 (440-490)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

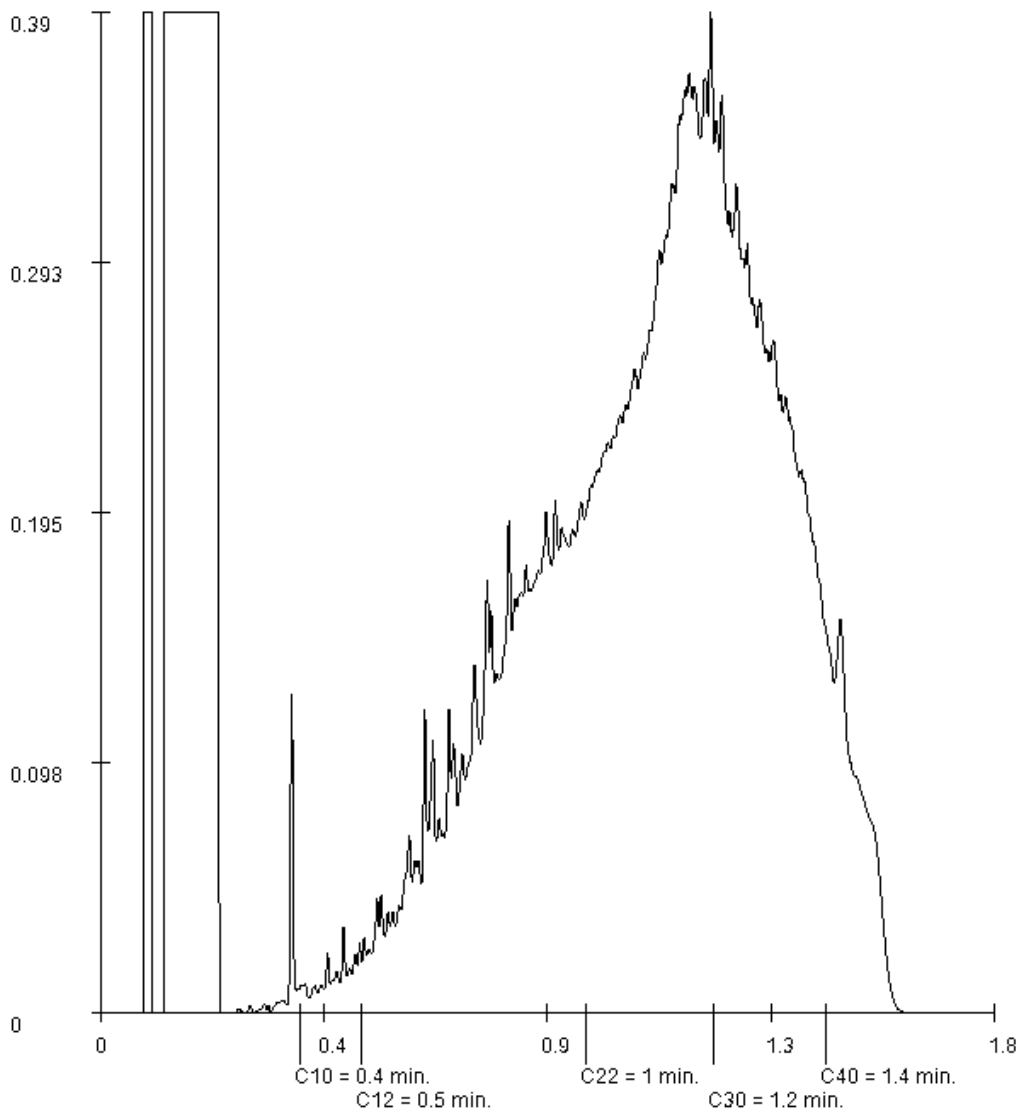
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702784 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen MM72 B03b (530-560) B05 (470-520)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

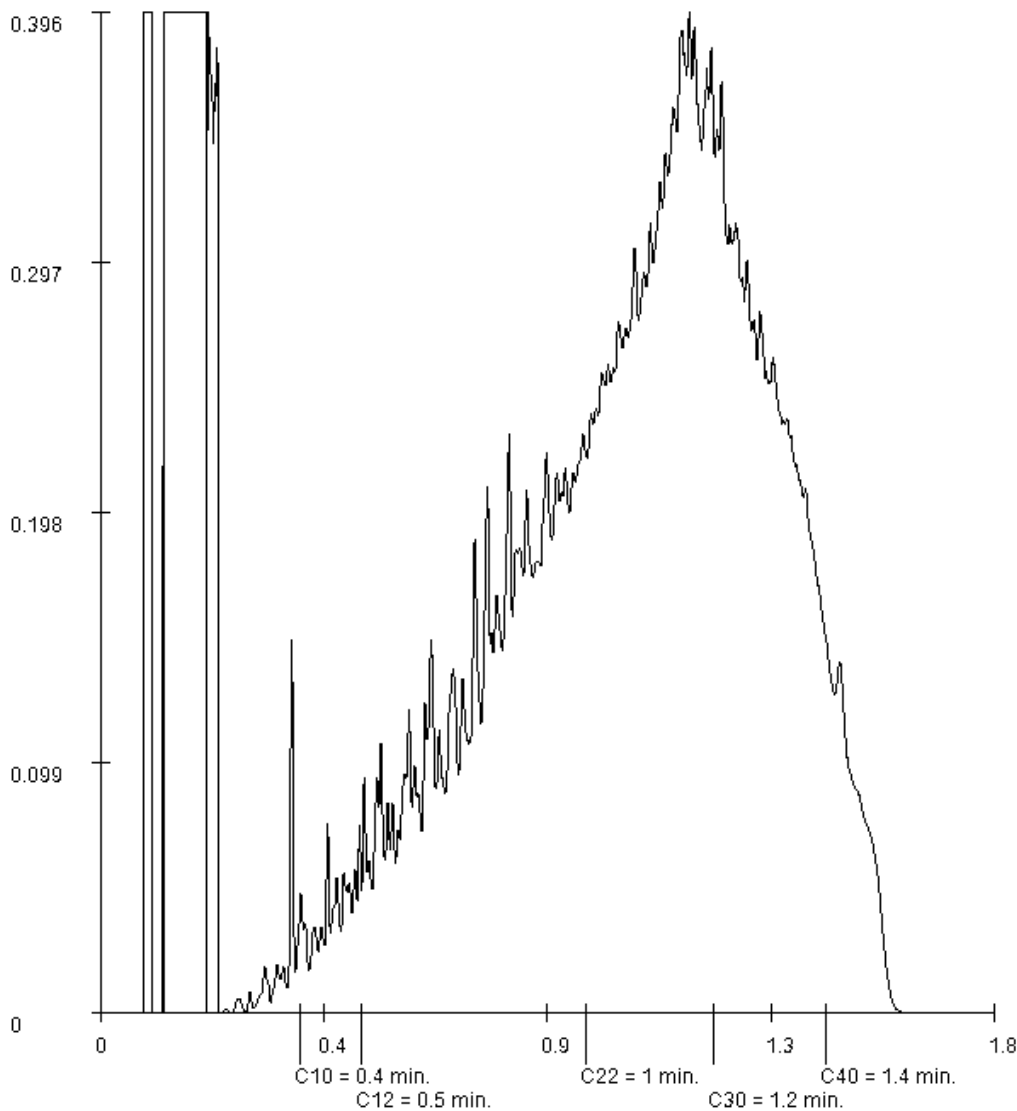
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13702796, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 7QSULC2G

Rotterdam, 15-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702796 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	MM73 B07 (350-400) B08 (380-420) B09 (380-430) B10 (350-400) B11 (300-350) B12 (300-350)					
002	Waterbodem (AS3000)	MM74 B07 (400-450) B08b (450-500) B09 (430-480) B10 (400-450) B11 (350-400) B12 (350-400)					
003	Waterbodem (AS3000)	MM75 B07 (450-500) B08b (500-550) B09 (480-530) B10 (450-500) B11 (400-450) B12 (400-450)					
004	Waterbodem (AS3000)	MM76 B07 (500-530) B08b (550-580) B09 (530-580) B10 (500-550) B11 (450-500) B12 (450-500)					
005	Waterbodem (AS3000)	MM77 B09 (580-610) B10 (550-570)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	43.8	51.2	54.7	55.5	56.6
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.3	10.1	9.9	44.0	12.6
gloeirest	% vd DS		90.0	88.9	88.3	54.7	85.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	9.2	14	25	18	25
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	20	29	25	38	24
barium	mg/kgds	S	190	250	300	270	230
cadmium	mg/kgds	S	11	18	8.0	11	4.1
chrom	mg/kgds	S	76	91	85	76	63
kobalt	mg/kgds	S	13	13	12	12	11
koper	mg/kgds	S	120	150	150	160	120
kwik	mg/kgds	S	1.3	1.6	1.2	1.5	0.91
lood	mg/kgds	S	230	340	260	220	210
molybdeen	mg/kgds	S	2.1	3.0	6.6	4.3	5.3
nikkel	mg/kgds	S	43	50	58	51	57
zink	mg/kgds	S	1200	1600	1100	1000	640
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	1.7	2.9	3.3	8.4	5.3
fenantreen	mg/kgds	S	5.3	9.0	9.1	16	17
antraceen	mg/kgds	S	1.4	2.3	2.4	3.6	3.7
fluorantreen	mg/kgds	S	11	15	15	16	13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	6.2	7.0	6.9	5.2	3.6
chryseen	mg/kgds	S	6.1	6.3	6.2	5.0	3.8
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	4.3	4.1	4.0	2.5	1.7
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	7.5	7.0	6.7	3.9	2.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	5.1	4.5	4.3	2.3	1.3
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	5.5	4.9	4.7	2.6	1.5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	54.1 ¹⁾	63 ¹⁾	62.6 ¹⁾	65.5 ¹⁾	53.2 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702796 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	MM73 B07 (350-400) B08 (380-420) B09 (380-430) B10 (350-400) B11 (300-350) B12 (300-350)					
002	Waterbodem (AS3000)	MM74 B07 (400-450) B08b (450-500) B09 (430-480) B10 (400-450) B11 (350-400) B12 (350-400)					
003	Waterbodem (AS3000)	MM75 B07 (450-500) B08b (500-550) B09 (480-530) B10 (450-500) B11 (400-450) B12 (400-450)					
004	Waterbodem (AS3000)	MM76 B07 (500-530) B08b (550-580) B09 (530-580) B10 (500-550) B11 (450-500) B12 (450-500)					
005	Waterbodem (AS3000)	MM77 B09 (580-610) B10 (550-570)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1.5 ²⁾	<5.3 ²⁾	<4.5 ²⁾	4.3	3.0
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	3.7	12	7.5	11	5.3
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	19 ³⁾	55 ³⁾	68 ³⁾	91 ³⁾	56 ³⁾
PCB 52	µg/kgds	S	11	25	35	41	23 ⁴⁾
PCB 101	µg/kgds	S	25	38	56	65	32
PCB 118	µg/kgds	S	11	21	32	34	21
PCB 138	µg/kgds	S	30	46	60	77	35
PCB 153	µg/kgds	S	47	61	86	110	44
PCB 180	µg/kgds	S	37	57	72	100	36
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	180 ¹⁾	303 ¹⁾	409 ¹⁾	518 ¹⁾	247 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<4.0 ²⁾	<14 ²⁾	<12 ²⁾	<3.0 ²⁾	<3.3 ²⁾
p,p-DDT	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<7.0 ²⁾	<6.0 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1.6 ²⁾
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	14.7 ¹⁾	12.6 ¹⁾	3.15 ¹⁾	3.43 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<3.4 ²⁾	<12 ²⁾	<10 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.7 ²⁾
p,p-DDD	µg/kgds	S	<3.9 ²⁾	<14 ²⁾	<12 ²⁾	<2.9 ²⁾	<3.1 ²⁾
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.11 ¹⁾	18.2 ¹⁾	15.4 ¹⁾	3.78 ¹⁾	4.06 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<7.4 ²⁾	<6.4 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1.7 ²⁾
p,p-DDE	µg/kgds	S	9.7	55	30	<2.1 ²⁾	<2.3 ²⁾
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	11.17 ¹⁾	60.18 ¹⁾	34.48 ¹⁾	2.52 ¹⁾	2.8 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	20.48 ¹⁾	93.08 ¹⁾	62.48 ¹⁾	9.45 ¹⁾	10.29 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<8.3 ²⁾	<7.1 ²⁾	<1.7 ²⁾	<1.9 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	13	<14 ²⁾	<12 ²⁾	<3.0 ²⁾	<3.3 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<3.4 ²⁾	<12 ²⁾	<10 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.7 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	16.99 ¹⁾	24.01 ¹⁾	20.37 ¹⁾	5.04 ¹⁾	5.53 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<4.3 ²⁾	<15 ²⁾	<13 ²⁾	<3.2 ²⁾	<3.5 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<3.1 ²⁾	<11 ²⁾	<9.3 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<3.5 ²⁾	<12 ²⁾	<10 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.8 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<3.8 ²⁾	<13 ²⁾	<11 ²⁾	<2.8 ²⁾	<3.1 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702796 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	MM73 B07 (350-400) B08 (380-420) B09 (380-430) B10 (350-400) B11 (300-350) B12 (300-350)						
002	Waterbodem (AS3000)	MM74 B07 (400-450) B08b (450-500) B09 (430-480) B10 (400-450) B11 (350-400) B12 (350-400)						
003	Waterbodem (AS3000)	MM75 B07 (450-500) B08b (500-550) B09 (480-530) B10 (450-500) B11 (400-450) B12 (400-450)						
004	Waterbodem (AS3000)	MM76 B07 (500-530) B08b (550-580) B09 (530-580) B10 (500-550) B11 (450-500) B12 (450-500)						
005	Waterbodem (AS3000)	MM77 B09 (580-610) B10 (550-570)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gamma-HCH	µg/kgds	S	<3.9 ²⁾	<14 ²⁾	<12 ²⁾	<2.8 ²⁾	<3.1 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<4.3 ²⁾	<15 ²⁾	<13 ²⁾	<3.2 ²⁾	<3.5 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.85 ¹⁾	37.8 ¹⁾	32.2 ¹⁾	7.91 ¹⁾	8.75 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<3.1 ²⁾	<11 ²⁾	<9.3 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<6.6 ²⁾	<5.7 ²⁾	<1.4 ²⁾	<1.5 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<3.6 ²⁾	<13 ²⁾	<11 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.9 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.85 ¹⁾	13.72 ¹⁾	11.69 ¹⁾	2.8 ¹⁾	3.08 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<4.5 ²⁾	<16 ²⁾	<14 ²⁾	<3.3 ²⁾	<3.7 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<7.7 ²⁾	<6.6 ²⁾	6.4	<1.7 ²⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<4.5 ²⁾	<16 ²⁾	<14 ²⁾	<3.3 ²⁾	<3.6 ²⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1.8 ²⁾	<6.5 ²⁾	<5.5 ²⁾	2.7	5.4
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.7 ²⁾	<9.7 ²⁾	<8.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	2.9
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.15 ¹⁾	11.34 ¹⁾	9.66 ¹⁾	4.1 ¹⁾	8.3 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		70.51 ¹⁾	233.64 ¹⁾	182.74 ¹⁾	45.78 ¹⁾	48.2 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		66.51 ¹⁾	218.55 ¹⁾	166.72 ¹⁾	45.83 ¹⁾	47.34 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		10	45	71	87	120
fractie C12-C22	mg/kgds		380	870	1300	1600	1600
fractie C22-C30	mg/kgds		730	1300	1900	2100	1900
fractie C30-C40	mg/kgds		600	1100	1600	1700	1500
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	1700	3300	4900	5500	5100

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702796 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 3 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |
| 4 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702796 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702796 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1384872	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
001	X1384857	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
001	X1384868	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
001	X1384875	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
001	X1384860	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
001	X1388001	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
002	X1384863	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
002	X1384861	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
002	X1384869	08-07-2022	08-07-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702796 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	X1384870	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
002	X1388003	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
002	X1387991	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
003	X1388009	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
003	X1384874	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
003	X1384859	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
003	X1387998	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
003	X1384866	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
003	X1384862	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
004	X1384865	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
004	X1384876	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
004	X1387999	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
004	X1384871	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
004	X1384864	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
004	X1384858	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
005	X1384867	08-07-2022	08-07-2022	ALC201
005	X1384873	08-07-2022	08-07-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702796 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM73 B07 (350-400) B08 (380-420) B09 (380-430) B10 (350-400) B11 (300-350) B12 (300-350)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

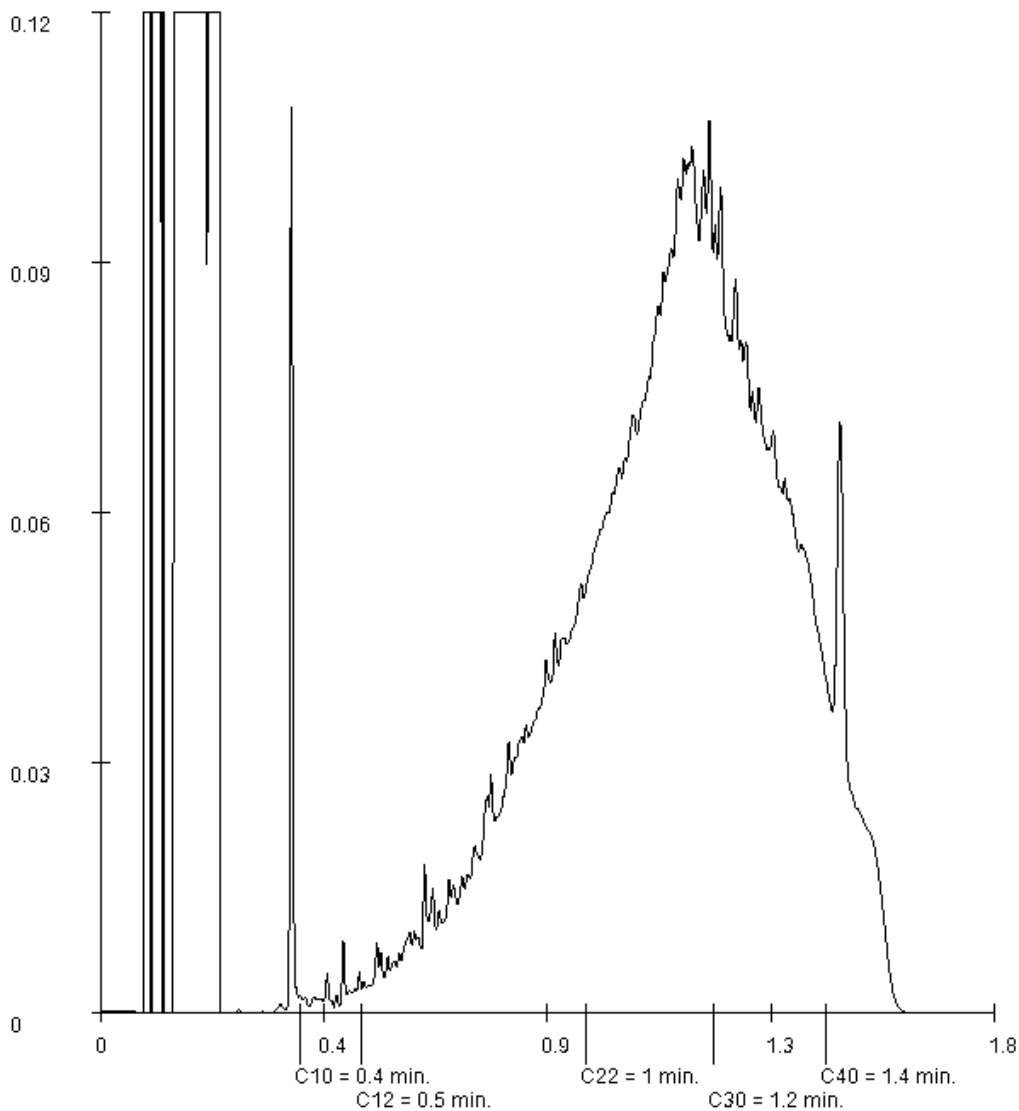
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702796 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM74 B07 (400-450) B08b (450-500) B09 (430-480) B10 (400-450) B11 (350-400) B12 (350-400)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

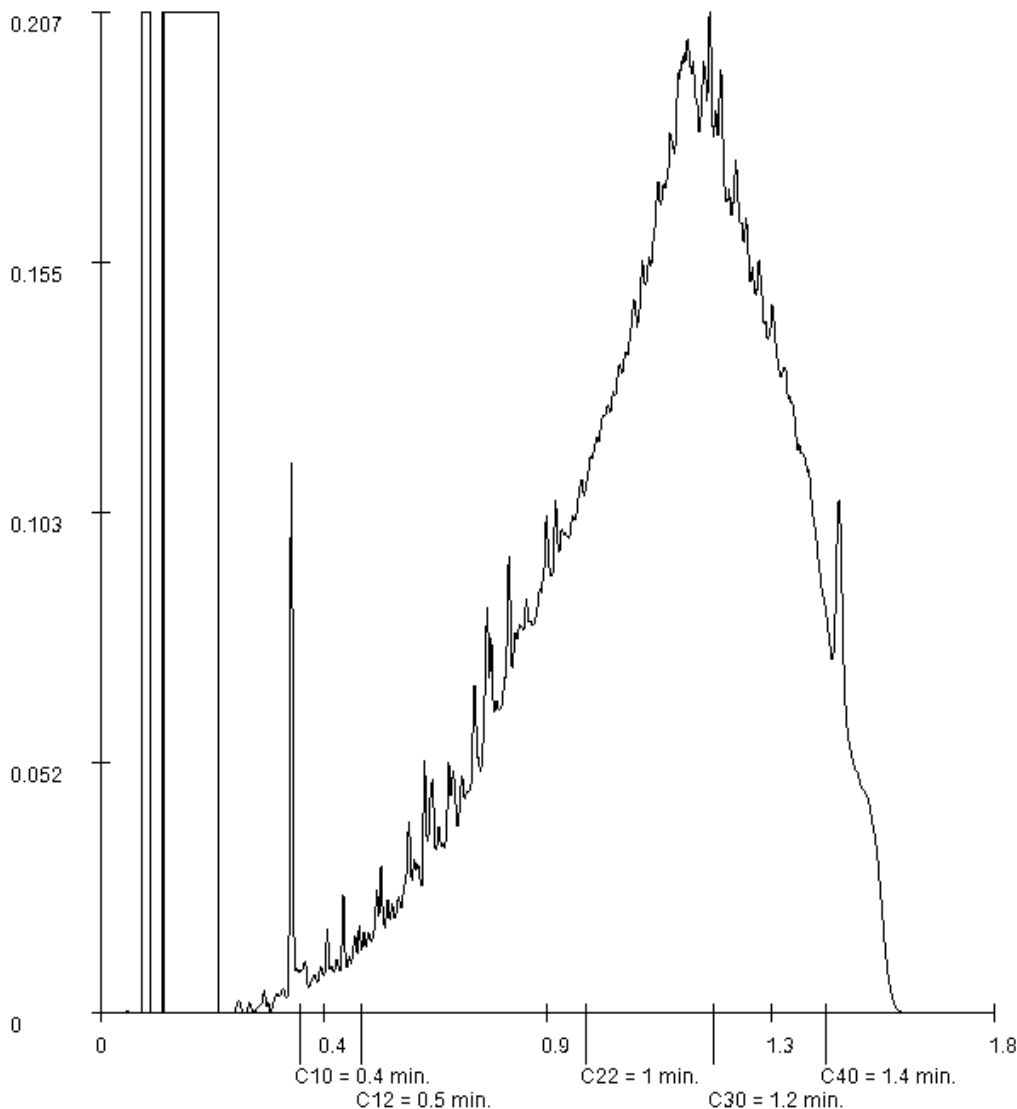
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702796 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM75 B07 (450-500) B08b (500-550) B09 (480-530) B10 (450-500) B11 (400-450) B12 (400-450)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

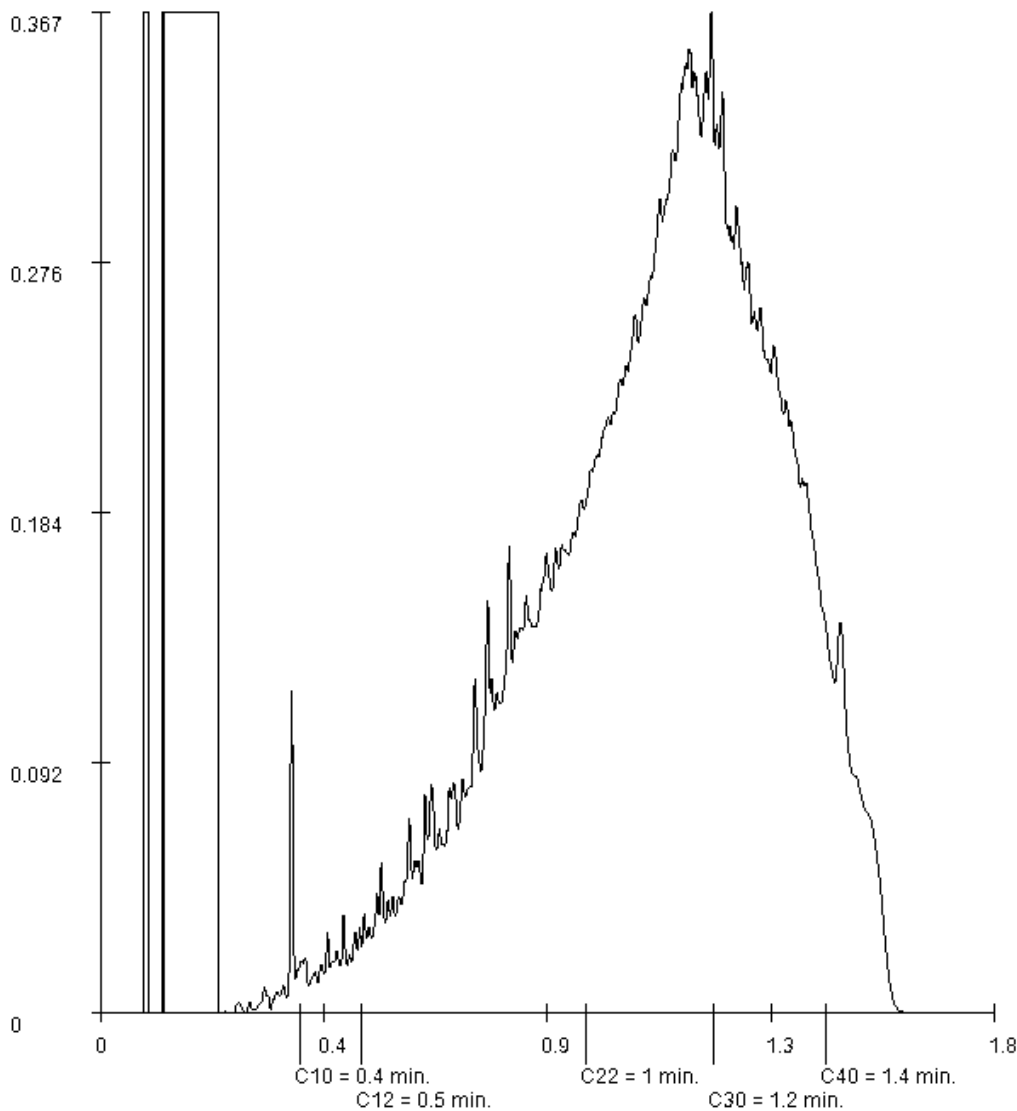
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13702796 - 1

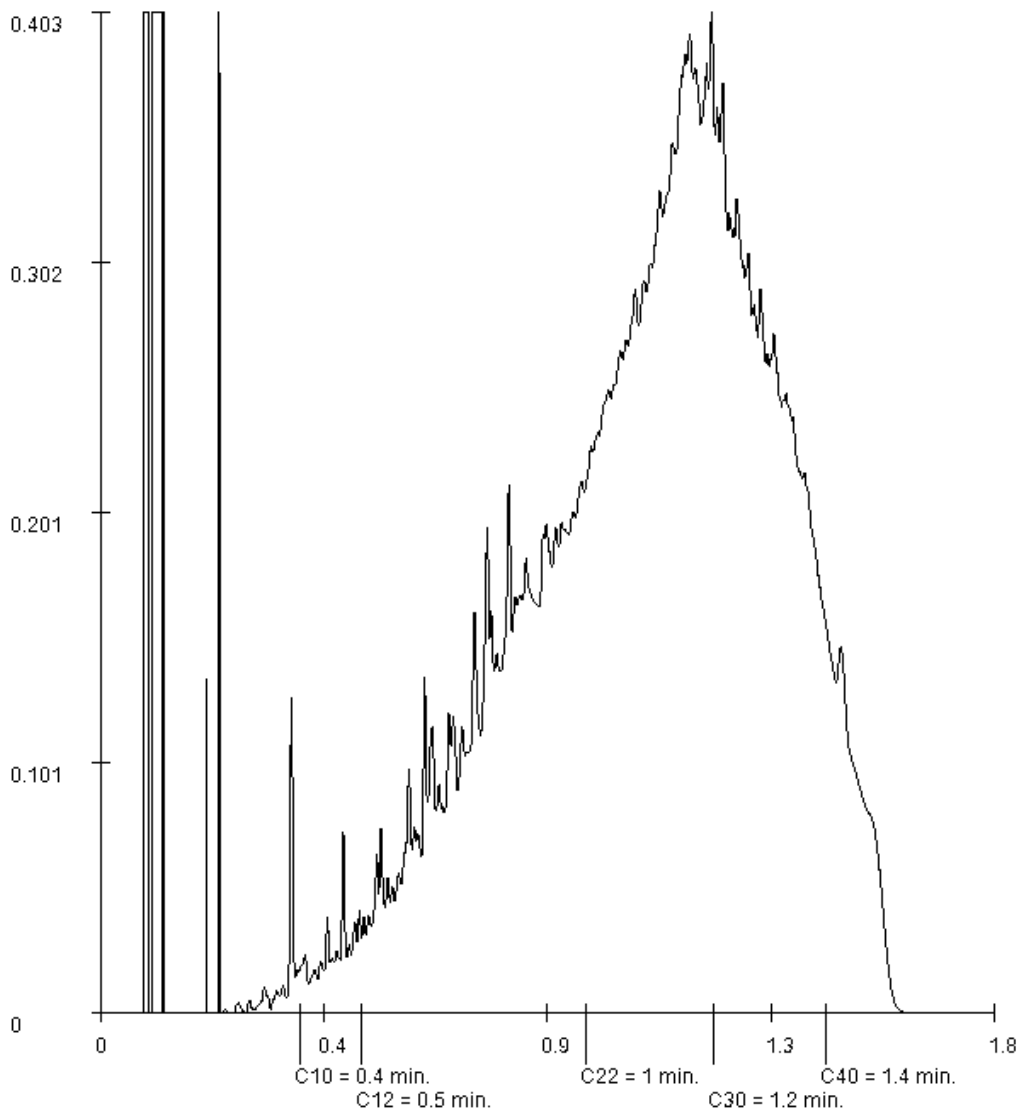
Orderdatum 08-07-2022
 Startdatum 08-07-2022
 Rapportagedatum 15-07-2022

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen: MM76 B07 (500-530) B08b (550-580) B09 (530-580) B10 (500-550) B11 (450-500) B12 (450-500)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702796 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 15-07-2022

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen MM77 B09 (580-610) B10 (550-570)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

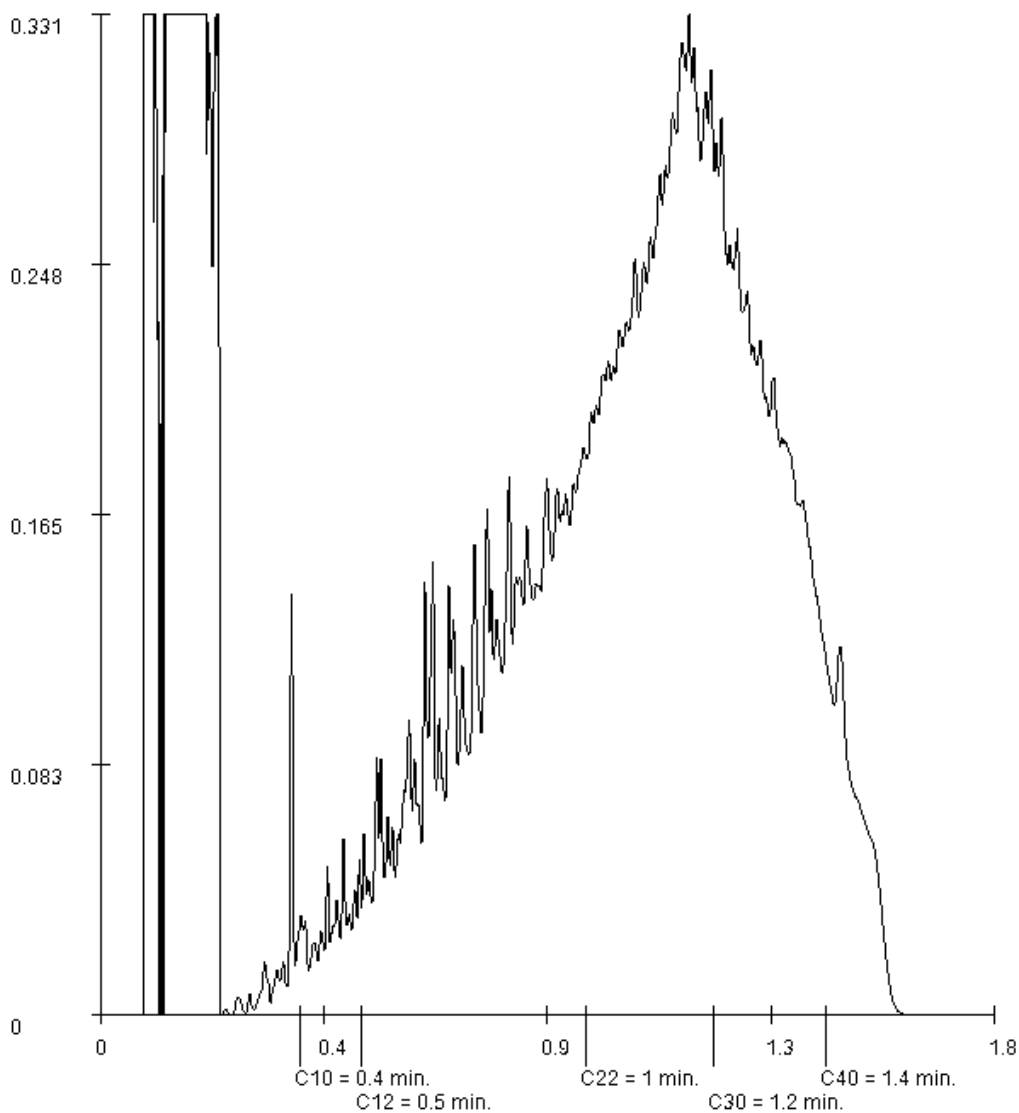
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13707567, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 33X4G48H

Rotterdam, 26-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707567 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM78 A19 (0-50) A20b (0-50) A21b (0-20)
002	Waterbodem (AS3000)	MM79 A22 (0-20) A23 (0-30) A24 (0-30)
003	Waterbodem (AS3000)	MM80 A20b (50-70) A22 (20-50) A24 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal	-				Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	66.3	52.7	88.2
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.5	17.2	<2
gloeirest	% vd DS		92.8	82.3	98.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	S	10	7.3	3.9
METALEN					
arsen	mg/kgds	S	37	130	11
barium	mg/kgds	S	140	310	51
cadmium	mg/kgds	S	1.4	4.4	0.50
chrom	mg/kgds	S	54	140	45
kobalt	mg/kgds	S	16	41	6.3
koper	mg/kgds	S	110	350	34
kwik	mg/kgds	S	0.25	6.1	0.15
lood	mg/kgds	S	190	490	67
molybdeen	mg/kgds	S	5.0	18	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	47	130	19
zink	mg/kgds	S	390	1200	150
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<12 ¹⁾	<12 ¹⁾	0.35
fenantreen	mg/kgds	S	44	72	7.3
antraceen	mg/kgds	S	<12 ¹⁾	18	2.8
fluoranteen	mg/kgds	S	130	250	20
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	74	150	14
chryseen	mg/kgds	S	66	140	12
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	42	91	7.9
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	80	170	15
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	53	110	11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	50	100	12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	555.8 ²⁾	1109.4 ²⁾	102.35 ²⁾
CHLOORBENZENEN					

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707567 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Waterbodem (AS3000)	MM78 A19 (0-50) A20b (0-50) A21b (0-20)			
002	Waterbodem (AS3000)	MM79 A22 (0-20) A23 (0-30) A24 (0-30)			
003	Waterbodem (AS3000)	MM80 A20b (50-70) A22 (20-50) A24 (30-50)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	3.6	16	<3.0 ¹⁾
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	15	44	5.4
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	0.015	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<190 ¹⁾	<240 ¹⁾	9.5 ⁴⁾⁵⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<170 ¹⁾	<210 ¹⁾	2.0
PCB 101	µg/kgds	S	320	<190 ¹⁾	5.2
PCB 118	µg/kgds	S	<170 ¹⁾	<210 ¹⁾	2.7
PCB 138	µg/kgds	S	400	<95 ¹⁾	8.3 ⁵⁾
PCB 153	µg/kgds	S	410	<150 ¹⁾	7.2
PCB 180	µg/kgds	S	230	260	8.0 ⁵⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	1731 ²⁾	1026.5 ²⁾	42.9 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<9.7 ¹⁾	<12 ¹⁾	<8.2 ¹⁾
p,p-DDT	µg/kgds	S	<4.8 ¹⁾	<5.8 ¹⁾	<4.0 ¹⁾
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.15 ²⁾	12.46 ²⁾	8.54 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<8.1 ¹⁾	<10.0 ¹⁾	<6.8 ¹⁾
p,p-DDD	µg/kgds	S	<9.4 ¹⁾	<11 ¹⁾	<7.9 ¹⁾
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.25 ²⁾	14.7 ²⁾	10.29 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<5.1 ¹⁾	<6.2 ¹⁾	<4.3 ¹⁾
p,p-DDE	µg/kgds	S	<6.8 ¹⁾	<8.4 ¹⁾	<5.7 ¹⁾
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.33 ²⁾	10.22 ²⁾	7 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	30.73 ²⁾	37.38 ²⁾	25.83 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<5.6 ¹⁾	<6.9 ¹⁾	<4.7 ¹⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<9.8 ¹⁾	<12 ¹⁾	<8.2 ¹⁾
endrin	µg/kgds	S	<8.2 ¹⁾	<10 ¹⁾	<6.9 ¹⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		16.52 ²⁾	20.23 ²⁾	13.86 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<10 ¹⁾	<13 ¹⁾	<8.7 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<7.4 ¹⁾	<9.1 ¹⁾	<6.2 ¹⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<8.3 ¹⁾	<10 ¹⁾	<7.0 ¹⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<9.1 ¹⁾	<11 ¹⁾	<7.6 ¹⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<9.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	<7.8 ¹⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<10 ¹⁾	<13 ¹⁾	<8.7 ¹⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	25.69 ²⁾	31.5 ²⁾	21.77 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<7.4 ¹⁾	<9.0 ¹⁾	<6.2 ¹⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<5.5 ¹⁾	<3.8 ¹⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<8.5 ¹⁾	<10 ¹⁾	<7.2 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707567 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM78 A19 (0-50) A20b (0-50) A21b (0-20)
002	Waterbodem (AS3000)	MM79 A22 (0-20) A23 (0-30) A24 (0-30)
003	Waterbodem (AS3000)	MM80 A20b (50-70) A22 (20-50) A24 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.1 ²⁾	10.85 ²⁾	7.7 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<11 ¹⁾	<13 ¹⁾	<9.1 ¹⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<5.2 ¹⁾	<6.4 ¹⁾	<4.4 ¹⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<11 ¹⁾	<13 ¹⁾	<9.0 ¹⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<4.4 ¹⁾	<5.4 ¹⁾	<3.7 ¹⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<6.6 ¹⁾	<8.1 ¹⁾	<5.5 ¹⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.7 ²⁾	9.45 ²⁾	6.44 ²⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		126.14 ²⁾	153.86 ²⁾	106.12 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		122.8 ²⁾	175.18 ²⁾	96.05 ²⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		20	29	5
fractie C12-C22	mg/kgds		420	590	430
fractie C22-C30	mg/kgds		450	660	260
fractie C30-C40	mg/kgds		360 ³⁾	560 ³⁾	260 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	1200	1800	960

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707567 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 4 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 5 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13707567 - 1

 Orderdatum 19-07-2022
 Startdatum 19-07-2022
 Rapportagedatum 26-07-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707567 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1388052	18-07-2022	18-07-2022	ALC201
001	X1388044	18-07-2022	18-07-2022	ALC201
001	X1388054	18-07-2022	18-07-2022	ALC201
002	X1388053	18-07-2022	18-07-2022	ALC201
002	X1388051	18-07-2022	18-07-2022	ALC201
002	X1388043	18-07-2022	18-07-2022	ALC201
003	X1388058	18-07-2022	18-07-2022	ALC201
003	X1388050	18-07-2022	18-07-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440


Rapportnummer 13707567 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	X1388047	18-07-2022	18-07-2022	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707567 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM78 A19 (0-50) A20b (0-50) A21b (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

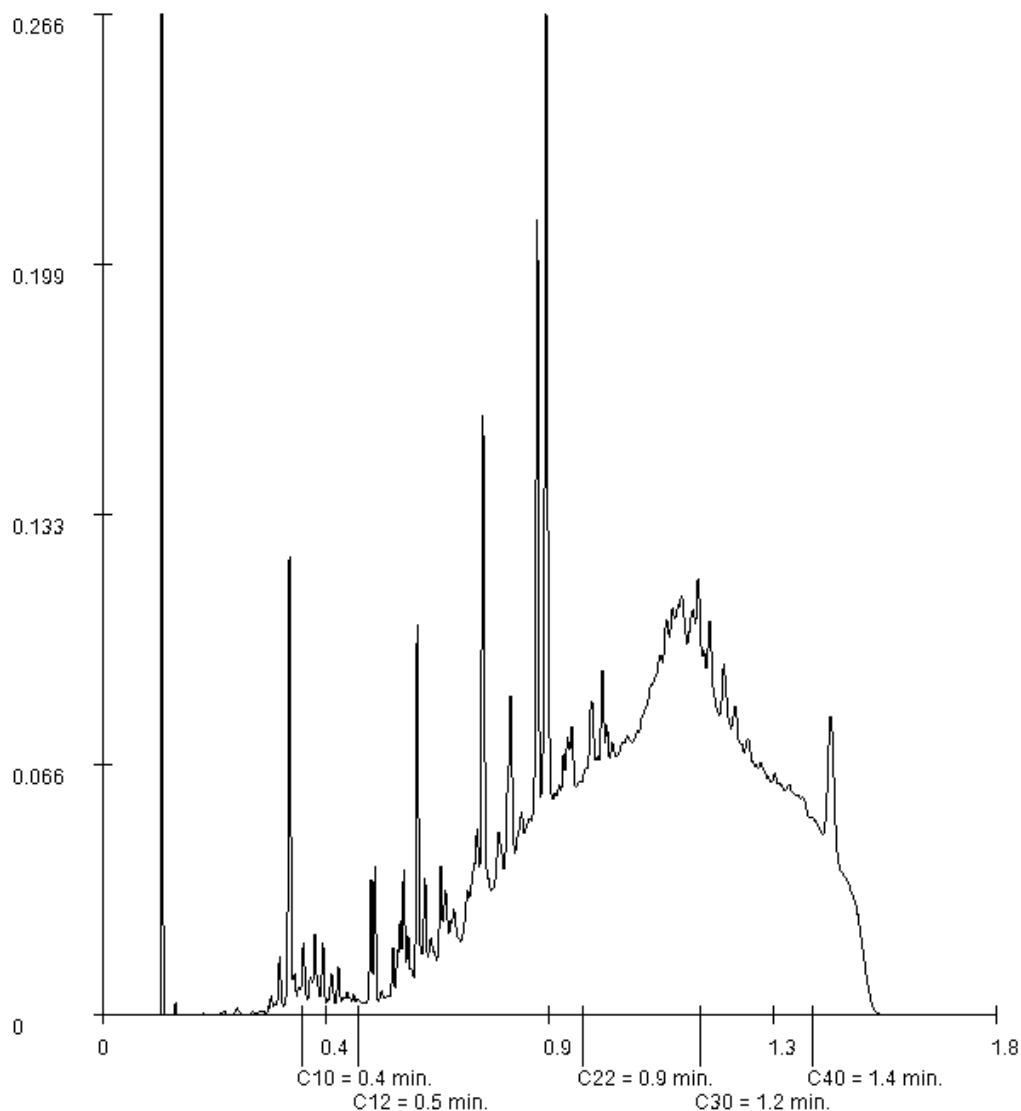
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707567 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM79 A22 (0-20) A23 (0-30) A24 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

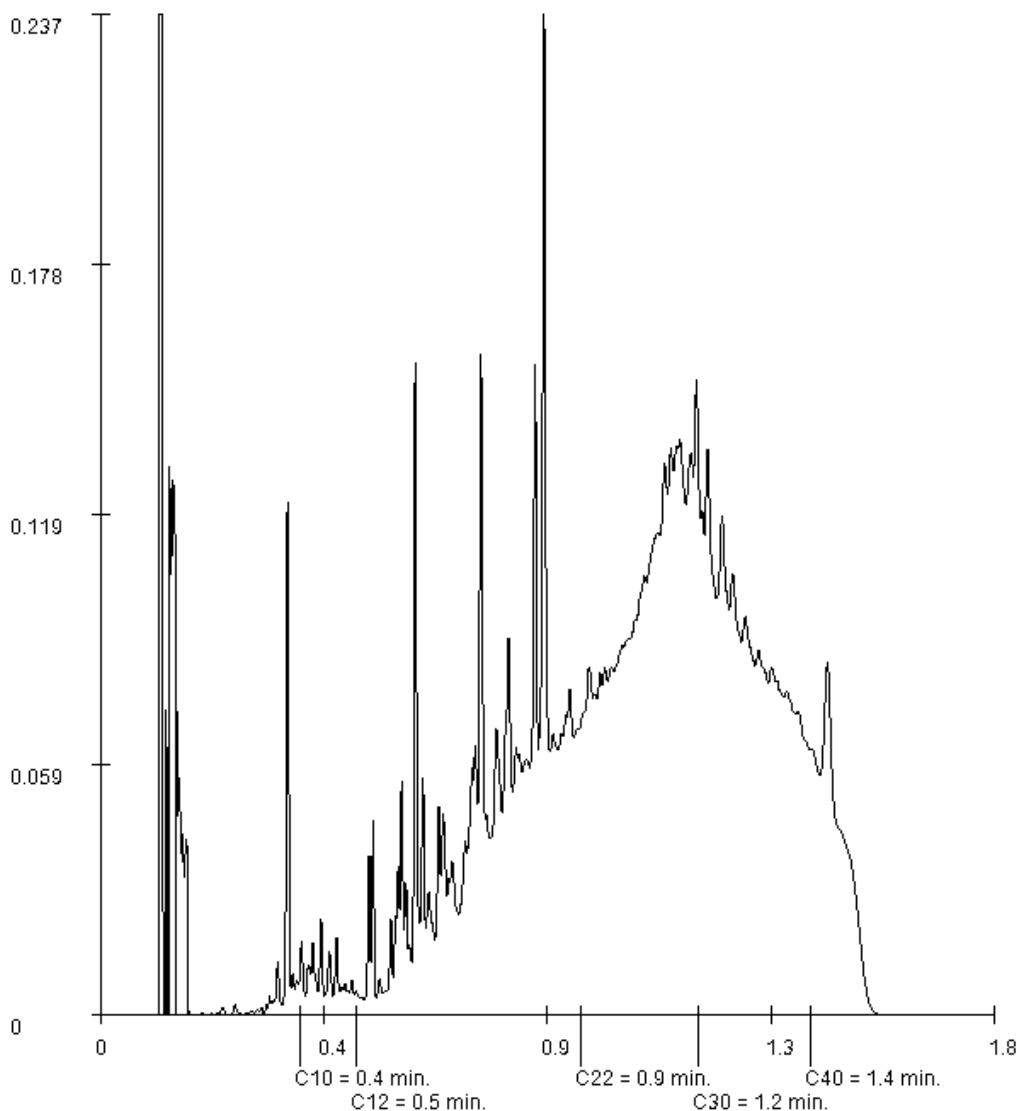
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707567 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM80 A20b (50-70) A22 (20-50) A24 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

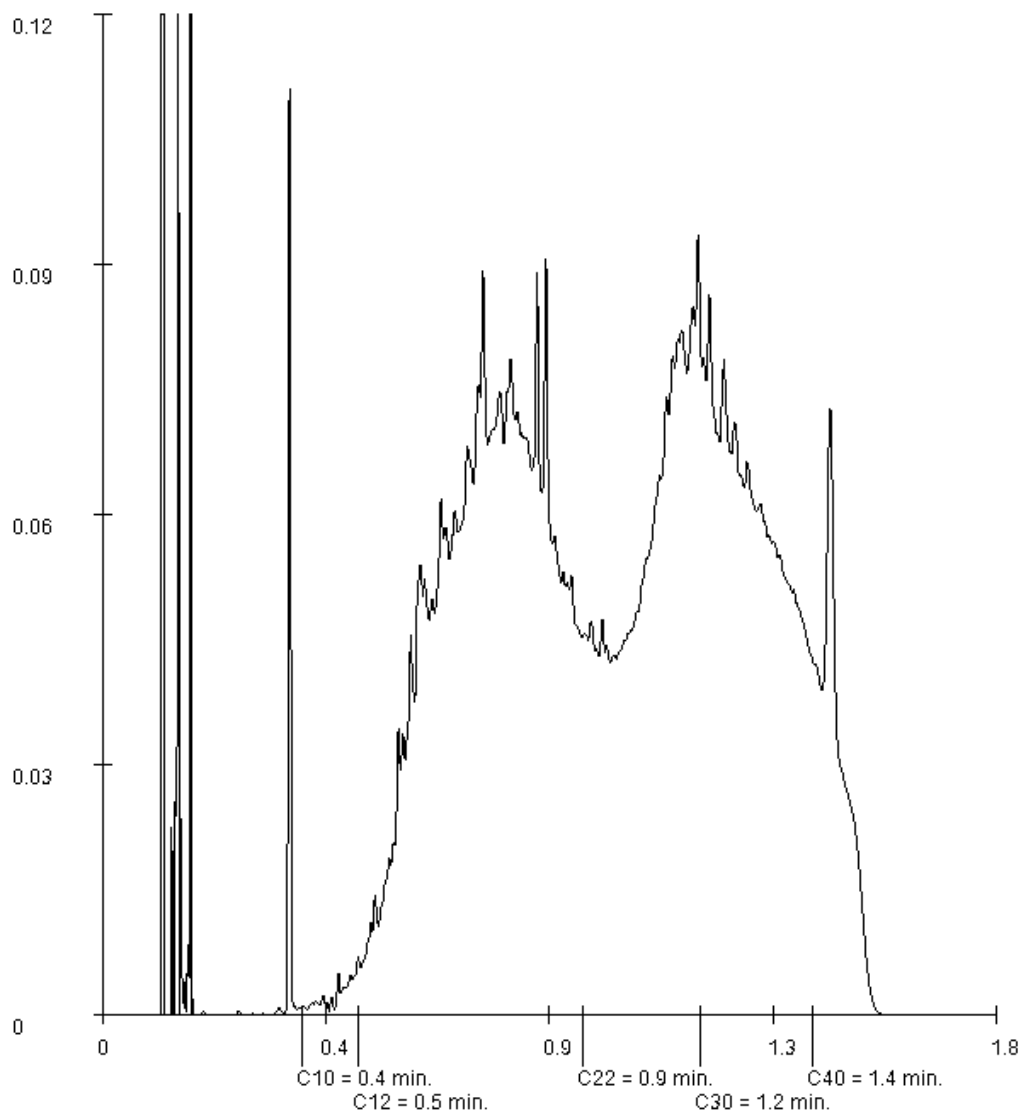
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13707568, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 74RGUQSH

Rotterdam, 26-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707568 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM81 A37 (4-50) A38 (4-25)
002	Waterbodem (AS3000)	MM82 A39 (10-50) A40 (10-50)
003	Waterbodem (AS3000)	MM83 A41 (6-35) A41 (35-50) A42 (12-50)
004	Waterbodem (AS3000)	MM84 A37 (50-100) A41 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.2	86.6	94.7	86.5
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2
gloeirest	% vd DS		99.3	96.9	99.2	97.4
KORRELROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	4.0	19	6.2	13
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	9.1	12	10	10
barium	mg/kgds	S	<20	99	40	61
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.94	0.58	0.83
chrom	mg/kgds	S	13	27	16	21
kobalt	mg/kgds	S	8.4	11	6.8	11
koper	mg/kgds	S	13	18	13	19
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.12	0.07	0.10
lood	mg/kgds	S	13	110	47	62
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	15	26	16	21
zink	mg/kgds	S	32	250	160	180
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	0.09	<0.03	0.16
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.27	0.06	0.18
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	<0.03	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	1.4	0.18	0.22
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.73	0.11	0.13
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.69	0.09	0.15
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.45	0.07	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.78	0.12	0.12
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.50	0.08	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.50	0.08	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	5.48 ¹⁾	0.832 ¹⁾	1.25 ¹⁾
CHLOORBENZENEN						
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707568 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	MM81 A37 (4-50) A38 (4-25)				
002	Waterbodem (AS3000)	MM82 A39 (10-50) A40 (10-50)				
003	Waterbodem (AS3000)	MM83 A41 (6-35) A41 (35-50) A42 (12-50)				
004	Waterbodem (AS3000)	MM84 A37 (50-100) A41 (50-80)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>						
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	3.6	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	15	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	12	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	13	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	45.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1.8 ²⁾	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.96 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.8 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1.5 ²⁾	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.24 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1.3 ²⁾	<1	<1	3.8
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.61 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	4.5 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.81 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	7.7 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1.0	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1.8 ²⁾	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1.5 ²⁾	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		3.01 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1.4 ²⁾	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1.5 ²⁾	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.76 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1.4 ²⁾	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707568 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	MM81 A37 (4-50) A38 (4-25)				
002	Waterbodem (AS3000)	MM82 A39 (10-50) A40 (10-50)				
003	Waterbodem (AS3000)	MM83 A41 (6-35) A41 (35-50) A42 (12-50)				
004	Waterbodem (AS3000)	MM84 A37 (50-100) A41 (50-80)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.6 ²⁾	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.82 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1.2 ²⁾	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.54 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		23.73 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	19.6 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		21 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	18.2 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	12	<5	7
fractie C22-C30	mg/kgds		8	30	<5	17
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	19	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	61	<35	<35

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707568 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707568 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707568 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1388046	18-07-2022	18-07-2022	ALC201
001	X1388057	18-07-2022	18-07-2022	ALC201
002	X1388100	18-07-2022	18-07-2022	ALC201
002	X1388110	18-07-2022	18-07-2022	ALC201
003	X1388055	18-07-2022	18-07-2022	ALC201
003	X1388307	18-07-2022	18-07-2022	ALC201
003	X1388030	18-07-2022	18-07-2022	ALC201
004	X1388019	18-07-2022	18-07-2022	ALC201
004	X1388035	18-07-2022	18-07-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707568 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM81 A37 (4-50) A38 (4-25)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

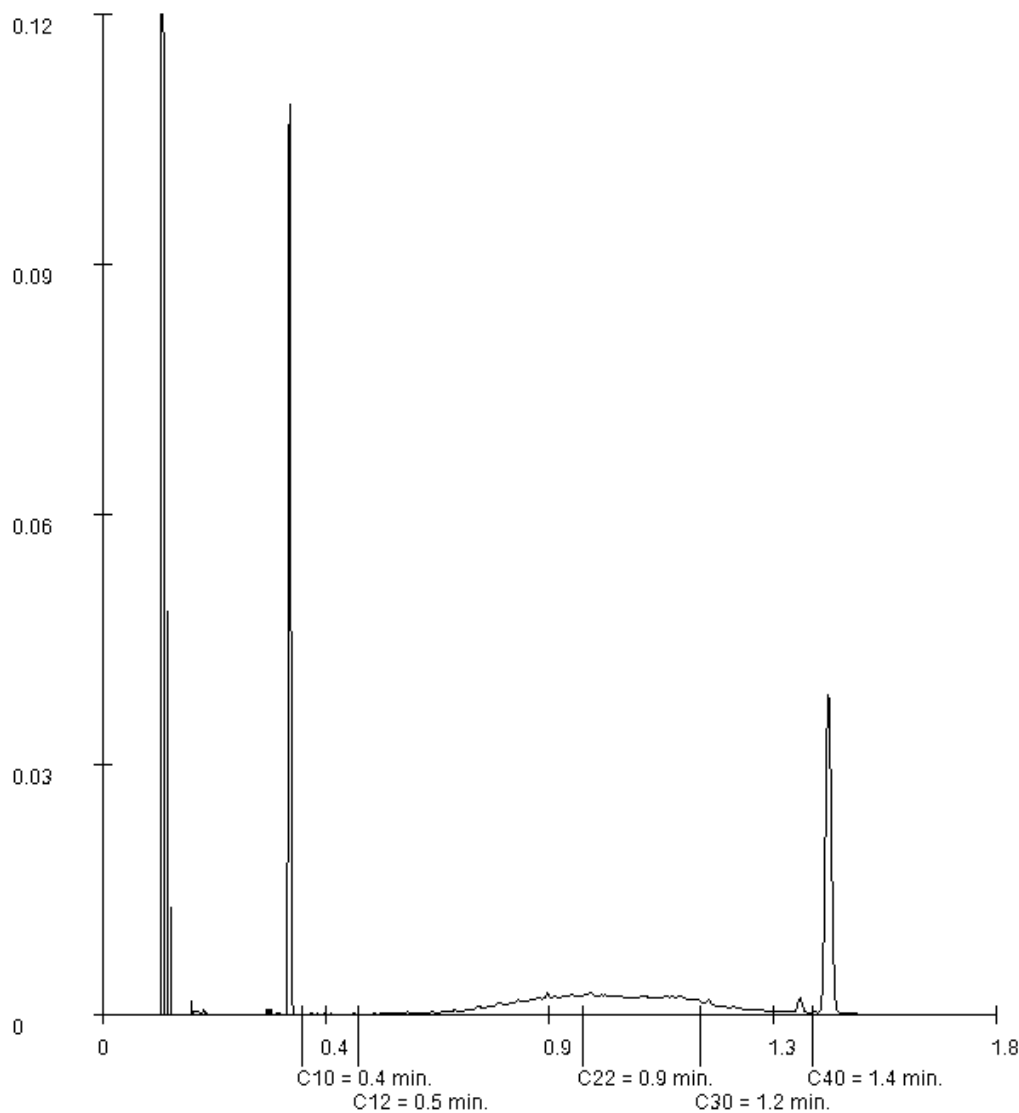
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707568 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM82 A39 (10-50) A40 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

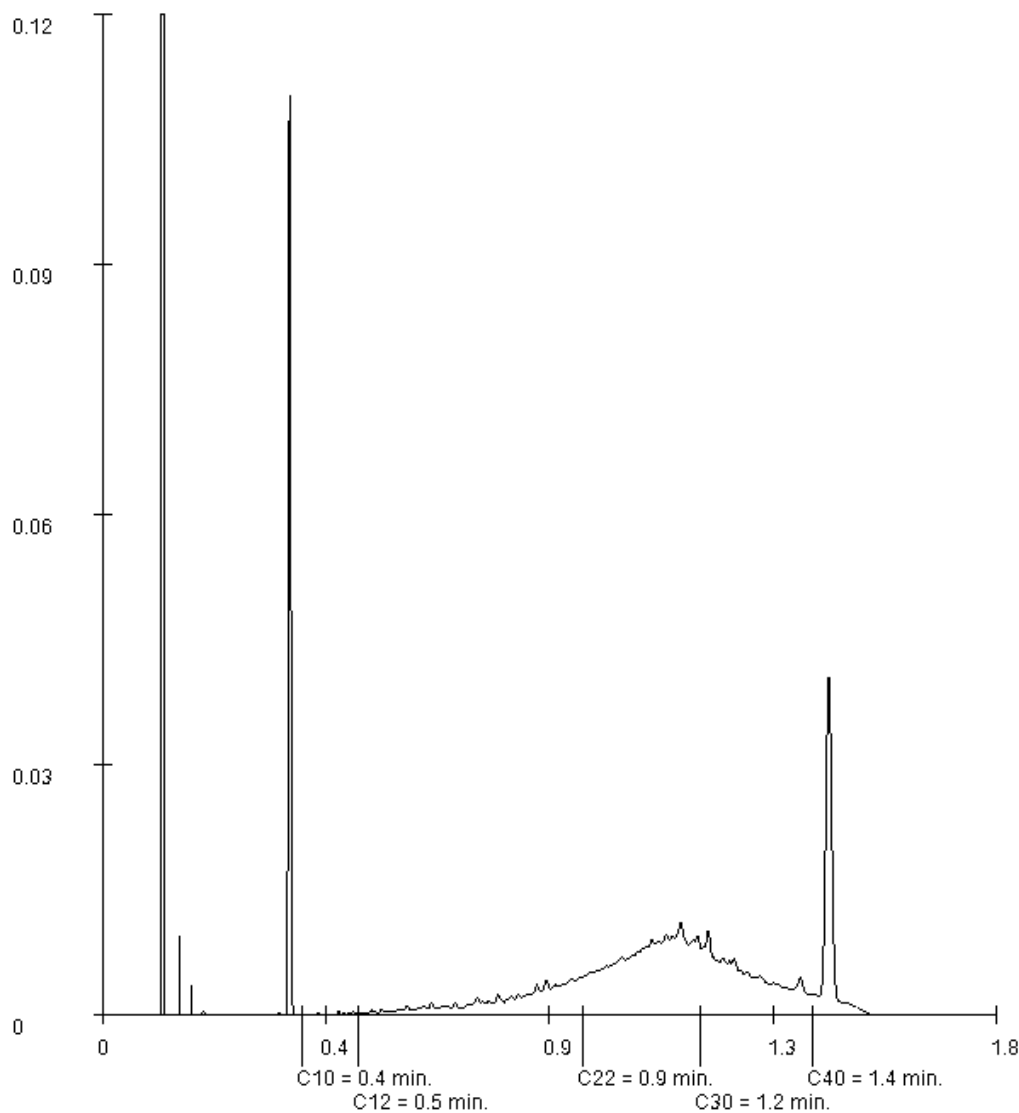
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707568 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM84 A37 (50-100) A41 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

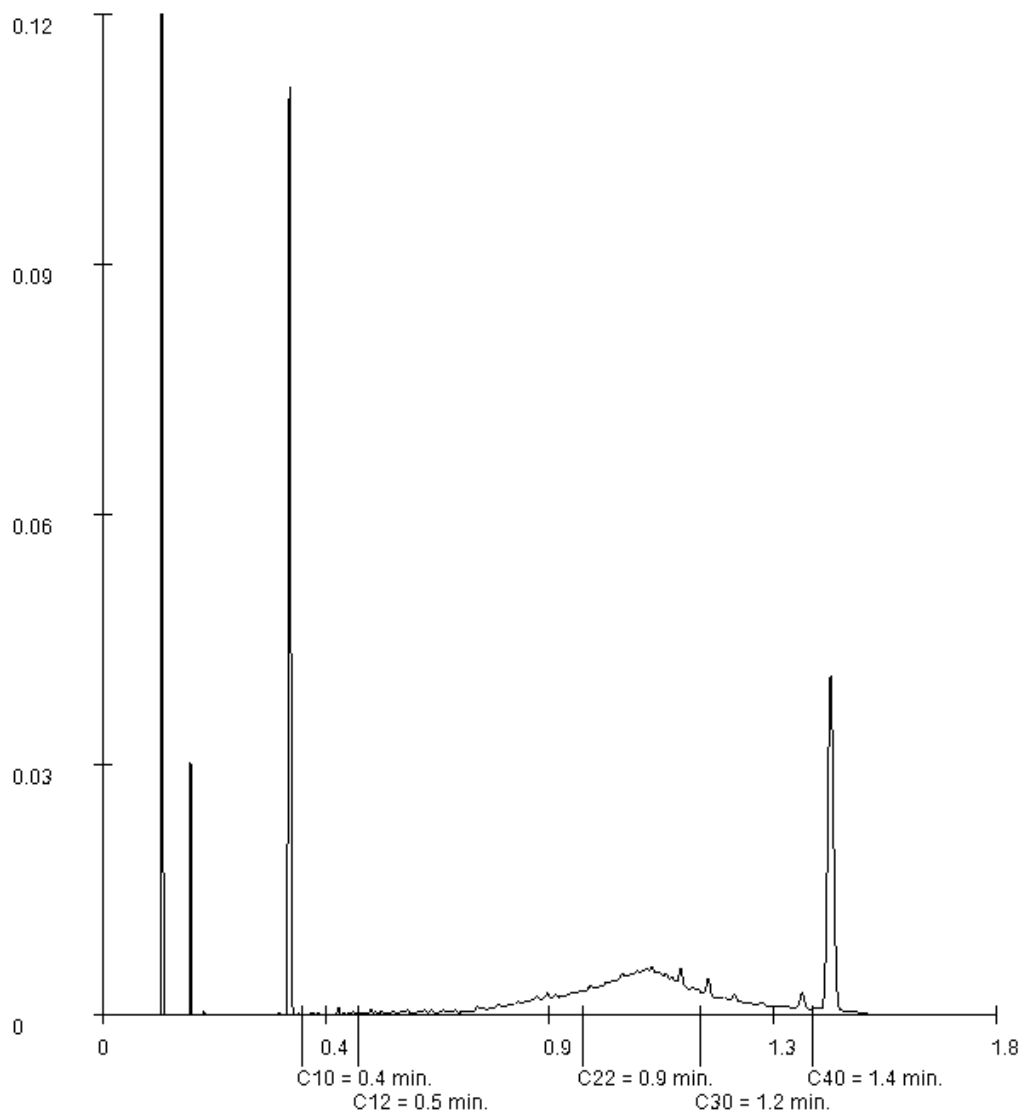
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13716590, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ET91GN5I

Rotterdam, 11-08-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716590 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	MM86 A49 (19-30) A50 (17-30) A51 (18-40)					
002	Waterbodem (AS3000)	MM87 A52 (17-30) A53 (15-25) A54 (15-30)					
003	Waterbodem (AS3000)	MM88 A49 (30-50) A50 (30-50) A51 (40-50)					
004	Waterbodem (AS3000)	MM89 A52 (30-50) A53 (25-50) A54 (30-50)					
005	Waterbodem (AS3000)	MM90 A50 (50-80) A52 (50-70) A54 (50-70)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal -							
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.3	87.8	88.8	87.7	93.3
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.2	2.0	<2	<2	<2
gloeirest	% vd DS		95.1	97.6	97.4	97.4	99.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	11	5.2	15	14	4.0
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	31	35	11	9.6	5.8
barium	mg/kgds	S	120	120	47	52	23
cadmium	mg/kgds	S	0.81	0.26	0.53	0.45	<0.2
chrom	mg/kgds	S	66	31	22	22	12
kobalt	mg/kgds	S	24	12	8.6	9.2	4.8
koper	mg/kgds	S	360	11	19	18	7.4
kwik	mg/kgds	S	0.18	0.08	0.08	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	360	14	64	47	14
molybdeen	mg/kgds	S	5.6	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	58	18	20	23	13
zink	mg/kgds	S	660	49	150	110	45
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	1.3	<0.60 ²⁾	0.32	0.06	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	26	3.4	0.89	0.25	0.10
antraceen	mg/kgds	S	4.2	1.4	0.21	0.07	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	78	28	2.8	1.1	0.24
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	50	25	2.1	0.73	0.13
chryseen	mg/kgds	S	42	22	2.0	0.76	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	32	17	1.4	0.53	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	57	32	2.6	0.91	0.18
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	40	23	2.1	0.71	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	40	22	2.0	0.70	0.15

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716590 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	MM86 A49 (19-30) A50 (17-30) A51 (18-40)						
002	Waterbodem (AS3000)	MM87 A52 (17-30) A53 (15-25) A54 (15-30)						
003	Waterbodem (AS3000)	MM88 A49 (30-50) A50 (30-50) A51 (40-50)						
004	Waterbodem (AS3000)	MM89 A52 (30-50) A53 (25-50) A54 (30-50)						
005	Waterbodem (AS3000)	MM90 A50 (50-80) A52 (50-70) A54 (50-70)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	370.5 ¹⁾	174.22 ¹⁾	16.42 ¹⁾	5.82 ¹⁾	1.222 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<3.2 ²⁾	<3.1 ²⁾	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<4.0 ²⁾	11	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	0.004	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<8.5 ²⁾	<8.3 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	15	<7.3 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	54	<6.8 ²⁾	1.1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	26	<7.2 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	59	<3.3 ²⁾	2.3	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	72	<5.1 ²⁾	2.7	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	60	5.0	2.6	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	291.95 ¹⁾	31.6 ¹⁾	10.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<8.6 ²⁾	<8.3 ²⁾	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾	<4.1 ²⁾	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.96 ¹⁾	8.68 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<7.2 ²⁾	<7.0 ²⁾	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<8.3 ²⁾	<8.0 ²⁾	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.85 ¹⁾	10.5 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<4.5 ²⁾	<4.3 ²⁾	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<6.0 ²⁾	<5.8 ²⁾	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.35 ¹⁾	7.07 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	27.16 ¹⁾	26.25 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<5.0 ²⁾	<4.8 ²⁾	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<8.6 ²⁾	<8.4 ²⁾	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<7.2 ²⁾	<7.0 ²⁾	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	14.56 ¹⁾	14.14 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<9.2 ²⁾	<8.9 ²⁾	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<6.5 ²⁾	<6.4 ²⁾	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716590 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	MM86 A49 (19-30) A50 (17-30) A51 (18-40)						
002	Waterbodem (AS3000)	MM87 A52 (17-30) A53 (15-25) A54 (15-30)						
003	Waterbodem (AS3000)	MM88 A49 (30-50) A50 (30-50) A51 (40-50)						
004	Waterbodem (AS3000)	MM89 A52 (30-50) A53 (25-50) A54 (30-50)						
005	Waterbodem (AS3000)	MM90 A50 (50-80) A52 (50-70) A54 (50-70)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
alpha-HCH	µg/kgds	S	<7.3 ²⁾	<7.1 ²⁾	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<8.0 ²⁾	<7.8 ²⁾	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<8.2 ²⁾	<7.9 ²⁾	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<9.2 ²⁾	<8.9 ²⁾	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	22.89 ¹⁾	22.19 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<6.5 ²⁾	<6.3 ²⁾	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.0 ²⁾	<3.9 ²⁾	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<7.5 ²⁾	<7.3 ²⁾	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.05 ¹⁾	7.84 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<9.6 ²⁾	<9.4 ²⁾	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<4.5 ²⁾	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<9.5 ²⁾	<9.2 ²⁾	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<3.9 ²⁾	<3.8 ²⁾	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<5.8 ²⁾	<5.7 ²⁾	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.79 ¹⁾	6.65 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		111.58 ¹⁾	108.36 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		98.07 ¹⁾	103.54 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		36	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		190	110	10	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		250	130	23	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		280	95	22	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	750	330	56	<35	<35

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716590 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716590 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Waterbodem (AS3000)	MM91 A49 (50-100) A51 (50-100) A53 (50-100)				
007	Waterbodem (AS3000)	MM92 A49 (100-150) A51 (100-150) A53 (100-150)				
008	Waterbodem (AS3000)	MM93 A49 (150-200) A51 (150-200) A53 (150-180)				
009	Waterbodem (AS3000)	MM94 A49 (200-250) A51 (200-250)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.8	82.8	82.7	81.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	2.3	<2	<2
gloeirest	% vd DS	S	95.9	96.4	97.8	97.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	18	19	13	18
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	14	9.9	8.1	7.9
barium	mg/kgds	S	78	65	61	62
cadmium	mg/kgds	S	1.5	0.49	0.32	0.32
chrom	mg/kgds	S	28	24	22	22
kobalt	mg/kgds	S	12	9.6	9.3	9.3
koper	mg/kgds	S	25	16	15	16
kwik	mg/kgds	S	0.24	0.09	0.06	0.07
lood	mg/kgds	S	160	56	40	41
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	28	22	22	21
zink	mg/kgds	S	400	130	89	85
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.77	0.08	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.73	0.13	0.05	0.17
antraceen	mg/kgds	S	0.13	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.80	0.22	0.30	0.57
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.41	0.14	0.22	0.37
chryseen	mg/kgds	S	0.40	0.14	0.19	0.36
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.23	0.10	0.15	0.28
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.33	0.17	0.24	0.46
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.23	0.13	0.17	0.41
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.24	0.13	0.19	0.41
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.27 ¹⁾	1.261 ¹⁾	1.552 ¹⁾	3.072 ¹⁾
CHLOORBENZENEN						
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<3.1 ²⁾	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716590 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Waterbodem (AS3000)	MM91 A49 (50-100) A51 (50-100) A53 (50-100)				
007	Waterbodem (AS3000)	MM92 A49 (100-150) A51 (100-150) A53 (100-150)				
008	Waterbodem (AS3000)	MM93 A49 (150-200) A51 (150-200) A53 (150-180)				
009	Waterbodem (AS3000)	MM94 A49 (200-250) A51 (200-250)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<3.9 ²⁾	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>						
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<8.5 ²⁾	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.89 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<7.1 ²⁾	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<8.2 ²⁾	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.71 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<4.4 ²⁾	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<6.0 ²⁾	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.28 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	26.88 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<4.9 ²⁾	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<8.5 ²⁾	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<7.2 ²⁾	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	14.42 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<9.1 ²⁾	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<6.5 ²⁾	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<7.3 ²⁾	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<8.0 ²⁾	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<8.1 ²⁾	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<9.1 ²⁾	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	22.75 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<6.4 ²⁾	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<3.9 ²⁾	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716590 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Waterbodem (AS3000)	MM91 A49 (50-100) A51 (50-100) A53 (50-100)				
007	Waterbodem (AS3000)	MM92 A49 (100-150) A51 (100-150) A53 (100-150)				
008	Waterbodem (AS3000)	MM93 A49 (150-200) A51 (150-200) A53 (150-180)				
009	Waterbodem (AS3000)	MM94 A49 (200-250) A51 (200-250)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<7.5 ²⁾	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.98 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<9.5 ²⁾	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<9.4 ²⁾	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<3.8 ²⁾	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<5.8 ²⁾	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.72 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		110.6 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		97.16 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716590 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716590 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716590 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1387740	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
001	X1387758	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
001	X1387754	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
002	X1387552	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
002	X1387737	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
002	X1387555	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
003	X1387739	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
003	X1387745	04-08-2022	04-08-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13716590 - 1

Orderdatum 04-08-2022
 Startdatum 04-08-2022
 Rapportagedatum 11-08-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	X1387753	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
004	X1387564	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
004	X1387742	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
004	X1387560	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
005	X1387565	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
005	X1387570	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
005	X1387750	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
006	X1387736	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
006	X1387743	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
006	X1387755	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
007	X1387746	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
007	X1387748	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
007	X1387738	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
008	X1387735	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
008	X1387751	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
008	X1387749	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
009	X1387752	04-08-2022	04-08-2022	ALC201
009	X1387741	04-08-2022	04-08-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716590 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM86 A49 (19-30) A50 (17-30) A51 (18-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

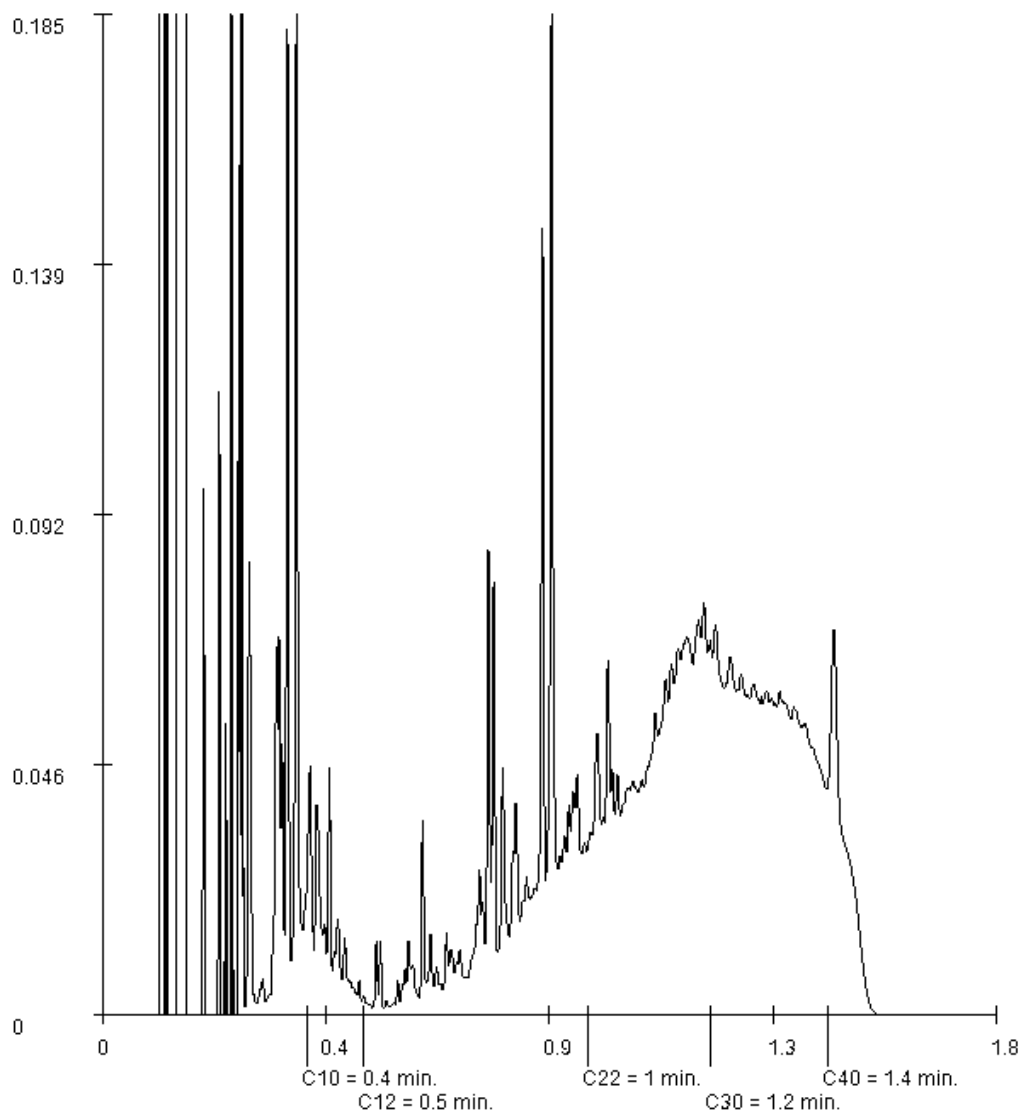
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716590 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM87 A52 (17-30) A53 (15-25) A54 (15-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

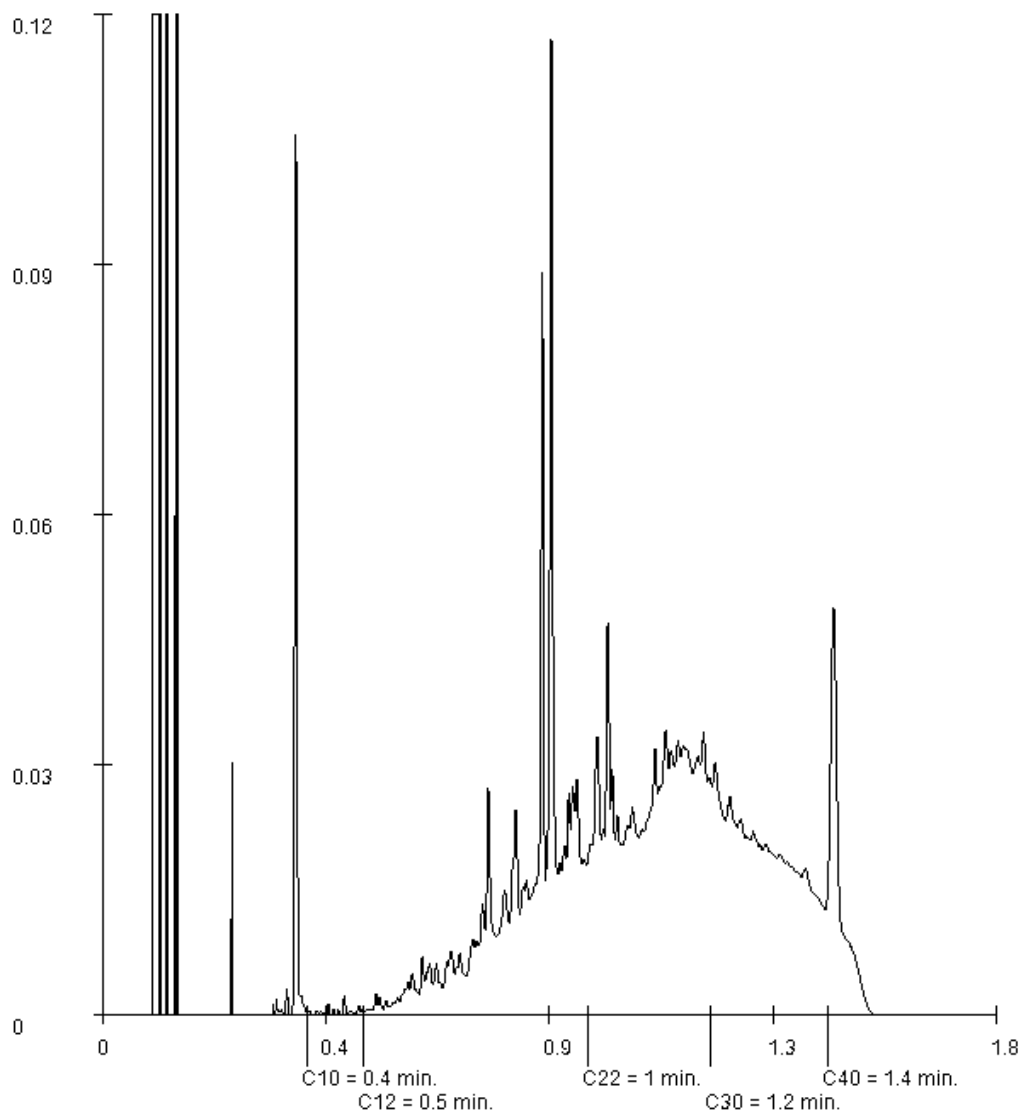
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716590 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM88 A49 (30-50) A50 (30-50) A51 (40-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

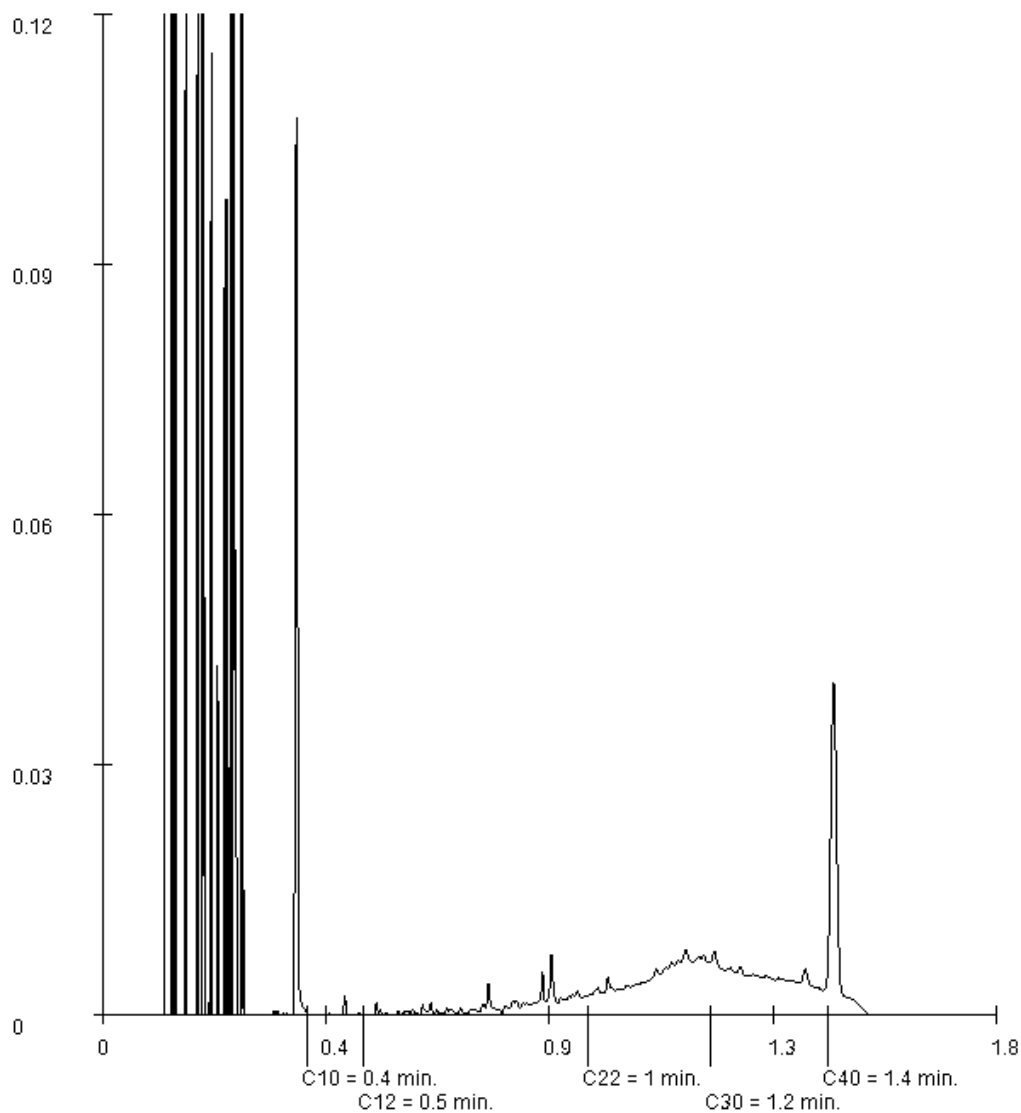
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716590 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM89 A52 (30-50) A53 (25-50) A54 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

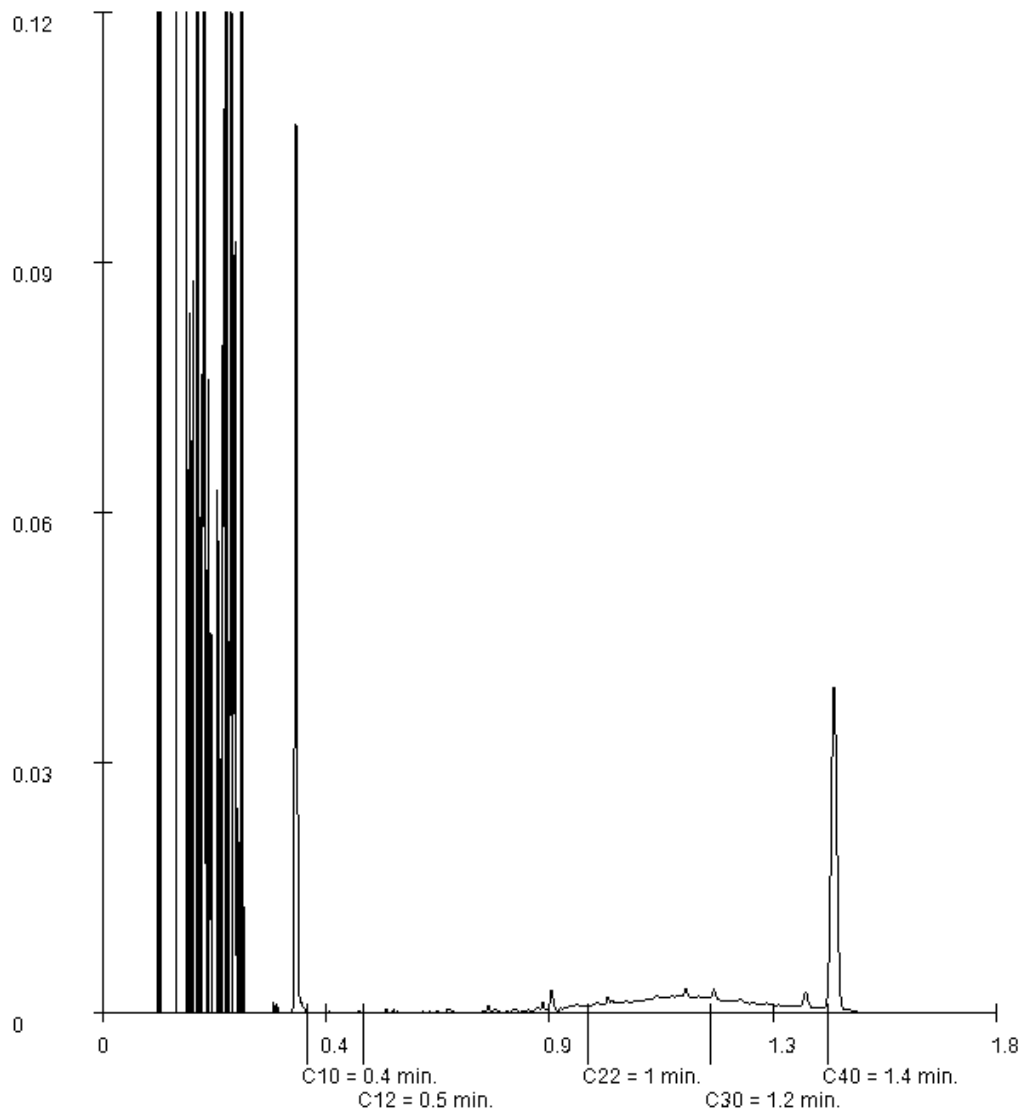
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716590 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen MM91 A49 (50-100) A51 (50-100) A53 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

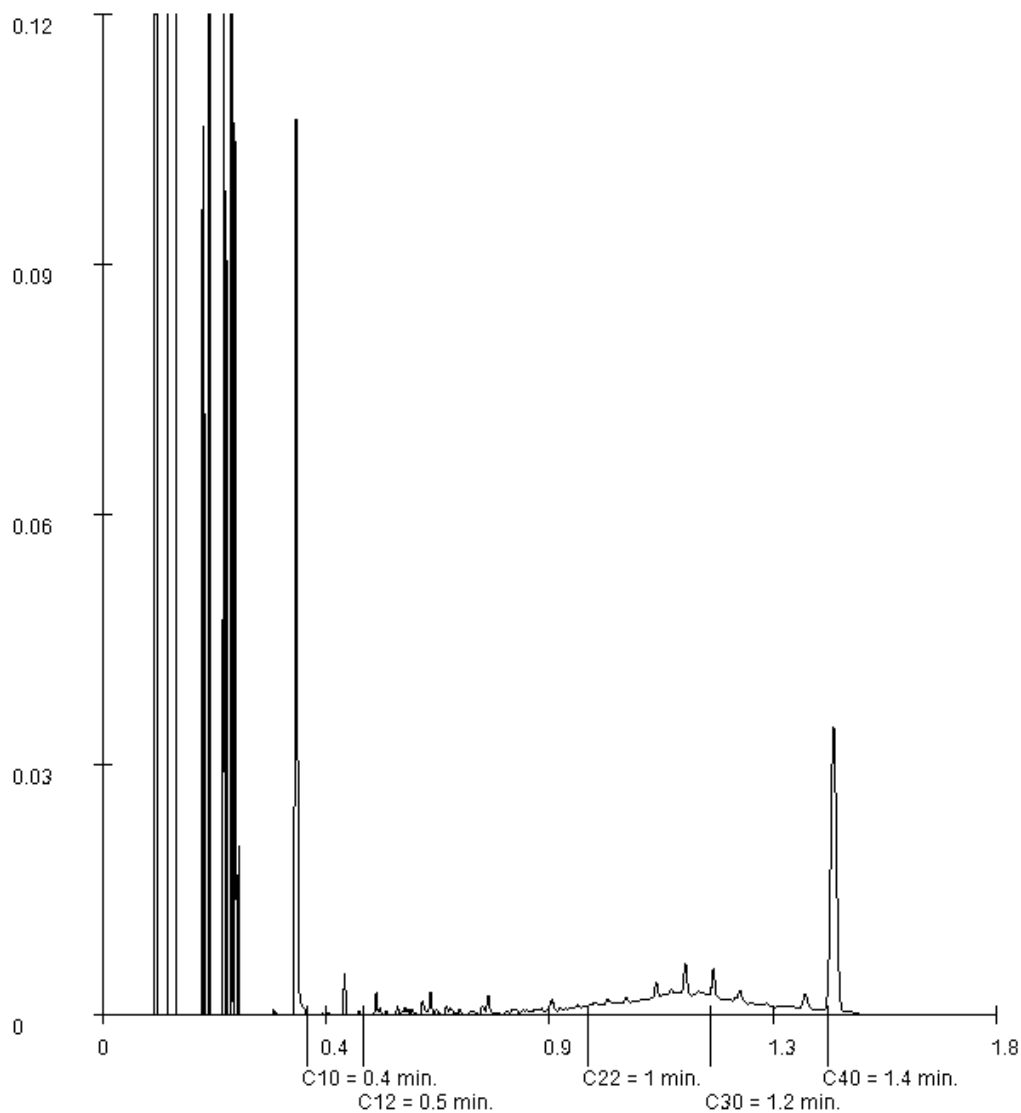
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13708044, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : HQU2CHYY

Rotterdam, 22-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708044 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 22-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	A47-1 A47 (0-10)
002	Waterbodem (AS3000)	A48-1 A48 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.7	96.8
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	71	18
cadmium	mg/kgds	S	1.9	0.38
chrom	mg/kgds	S	33	42
koper	mg/kgds	S	590	95
kwik	mg/kgds	S	0.14	<0.05
lood	mg/kgds	S	430	70
nikkel	mg/kgds	S	73	30
zink	mg/kgds	S	4900	380

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708044 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 22-07-2022

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.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13708044 - 1

 Orderdatum 19-07-2022
 Startdatum 19-07-2022
 Rapportagedatum 22-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
arsen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
chrom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1378235	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
002	X1378239	30-06-2022	29-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13708045, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 6BFJJKCY

Rotterdam, 22-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708045 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 22-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	A31-1 A31 (0-20)
002	Waterbodem (AS3000)	A32-1 A32 (0-15)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.3	95.6
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	24	18
cadmium	mg/kgds	S	1.8	1.3
chrom	mg/kgds	S	42	43
koper	mg/kgds	S	370	200
kwik	mg/kgds	S	0.19	0.15
lood	mg/kgds	S	200	180
nikkel	mg/kgds	S	42	96
zink	mg/kgds	S	4900	1600

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708045 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 22-07-2022

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.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708045 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 22-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
arsen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
chrom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1377830	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
002	X1377745	30-06-2022	30-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13708048, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : J4LN7PIV

Rotterdam, 26-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708048 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	A35-1 A35 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.6
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
METALEN			
zink	mg/kgds	S	1500

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708048 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708048 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1378345	30-06-2022	29-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13708053, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 8RCG9LK1

Rotterdam, 25-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708053 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 25-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Waterbodem (AS3000)	A43-1 A43 (0-30)			
002	Waterbodem (AS3000)	A45-1 A45 (0-40)			
003	Waterbodem (AS3000)	A46-1 A46 (0-35)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.7	93.4	95.0
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	6.7 ⁴⁾¹⁾	2.6 ⁴⁾¹⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	260 ¹⁾	4.0 ¹⁾
PCB 101	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	540 ¹⁾	10 ¹⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	530 ¹⁾	8.4 ¹⁾
PCB 138	µg/kgds	S	1.9 ¹⁾	380 ¹⁾	11 ²⁾¹⁾
PCB 153	µg/kgds	S	2.0 ¹⁾	290 ¹⁾	10 ¹⁾
PCB 180	µg/kgds	S	1.2 ²⁾¹⁾	49 ¹⁾	7.6 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.6 ¹⁾³⁾	2055.7 ¹⁾³⁾	53.6 ¹⁾³⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708053 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 25-07-2022

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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708053 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 25-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1377861	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
002	X1377862	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
003	X1377849	30-06-2022	30-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13708055, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : FDTR1P1R

Rotterdam, 26-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708055 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	A07-1 A07 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	A09-1 A09 (0-50)
003	Waterbodem (AS3000)	A10-1 A10 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.9	95.7	94.0
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
METALEN					
zink	mg/kgds	S	99	130	570

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708055 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

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.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13708055 - 1

 Orderdatum 19-07-2022
 Startdatum 19-07-2022
 Rapportagedatum 26-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1388290	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
002	X1388295	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
003	X1384823	01-07-2022	01-07-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13708059, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : V9439C8E

Rotterdam, 26-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708059 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	A04-1 A04 (0-15)
002	Waterbodem (AS3000)	A05-1 A05 (0-15)
003	Waterbodem (AS3000)	A06-1 A06 (0-15)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.8	90.2	92.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
METALEN					
barium	mg/kgds	S	110	54	900
cadmium	mg/kgds	S	2.5	1.4	1.5
kobalt	mg/kgds	S	16	8.5	31
koper	mg/kgds	S	480	33	1200
kwik	mg/kgds	S	0.21	0.22	0.08
lood	mg/kgds	S	470	140	720
molybdeen	mg/kgds	S	5.5	<1.5	47
nikkel	mg/kgds	S	69	20	79
zink	mg/kgds	S	3300	460	7500
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.37 ¹⁾	0.22 ¹⁾	0.42 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	2.7 ¹⁾	0.43 ¹⁾	16 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.71 ¹⁾	0.11 ¹⁾	2.8 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	5.2 ¹⁾	0.93 ¹⁾	35 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.8 ¹⁾	0.60 ¹⁾	22 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	2.9 ¹⁾	0.62 ¹⁾	19 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	2.0 ¹⁾	0.39 ¹⁾	13 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	3.3 ¹⁾	0.66 ¹⁾	23 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.6 ¹⁾	0.47 ¹⁾	17 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.8 ¹⁾	0.47 ¹⁾	19 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	25.38 ¹⁾²⁾	4.9 ¹⁾²⁾	167.22 ¹⁾²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708059 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708059 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1381210	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
002	X1381213	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
003	X1381208	30-06-2022	29-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13708061, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 19R31E3S

Rotterdam, 25-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708061 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 25-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	A05-2 A05 (15-50)
002	Waterbodem (AS3000)	A06-2 A06 (15-35)
003	Waterbodem (AS3000)	A06-3 A06 (35-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.9	88.9	83.7
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	0.15 ¹⁾	1.3 ¹⁾	3.3 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.27 ¹⁾	3.0 ¹⁾	5.0 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	0.75 ¹⁾	1.5 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.53 ¹⁾	6.3 ¹⁾	10 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.33 ¹⁾	4.2 ¹⁾	6.6 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.33 ¹⁾	3.9 ¹⁾	6.2 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.20 ¹⁾	2.2 ¹⁾	3.5 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.34 ¹⁾	3.9 ¹⁾	6.1 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.23 ¹⁾	2.7 ¹⁾	3.7 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23 ¹⁾	3.0 ¹⁾	4.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.69 ¹⁾²⁾	31.25 ¹⁾²⁾	50 ¹⁾²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708061 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 25-07-2022

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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13708061 - 1

 Orderdatum 19-07-2022
 Startdatum 19-07-2022
 Rapportagedatum 25-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1381211	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
002	X1381197	30-06-2022	29-06-2022	ALC201
003	X1381212	30-06-2022	29-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13708064, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : HJU4W4AZ

Rotterdam, 25-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708064 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 25-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	A58-1 A58 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	A59-1 A59 (0-50)
003	Waterbodem (AS3000)	A60-1 A60 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.8	87.9	87.7
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03 ¹⁾	<0.30 ¹⁾³⁾	<0.15 ¹⁾³⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	7.7 ¹⁾	4.7 ¹⁾
antracene	mg/kgds	S	<0.03 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.0 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.26 ¹⁾	21 ¹⁾	13 ¹⁾
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.16 ¹⁾	12 ¹⁾	7.8 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.16 ¹⁾	12 ¹⁾	6.5 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12 ¹⁾	7.6 ¹⁾	5.0 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.20 ¹⁾	14 ¹⁾	9.3 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15 ¹⁾	9.5 ¹⁾	6.7 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.16 ¹⁾	9.9 ¹⁾	7.3 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.332 ¹⁾²⁾	95.31 ¹⁾²⁾	61.405 ¹⁾²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Projectnummer 140210440
Rapportnummer 13708064 - 1

Orderdatum 19-07-2022
Startdatum 19-07-2022
Rapportagedatum 25-07-2022

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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13708064 - 1

 Orderdatum 19-07-2022
 Startdatum 19-07-2022
 Rapportagedatum 25-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1381106	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
002	X1378313	30-06-2022	30-06-2022	ALC201
003	X1378290	30-06-2022	30-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13708066, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : MPIPSQ1Z

Rotterdam, 26-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708066 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	A55-2 A55 (20-50)
002	Waterbodem (AS3000)	A56-1 A56 (0-50)
003	Waterbodem (AS3000)	A57-2 A57 (10-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.7	88.6	82.8
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
METALEN					
lood	mg/kgds	S	140	450	140

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708066 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

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.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13708066 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 26-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1388331	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
002	X1388333	01-07-2022	01-07-2022	ALC201
003	X1381112	30-06-2022	30-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13697400, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 81IFL332

Rotterdam, 06-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697400 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM01-P A01 (0-50) A02 (0-20) A03 (0-10)
002	Waterbodem (AS3000)	MM02-P A04 (0-15) A05 (0-15) A06 (0-15)
003	Waterbodem (AS3000)	MM05-P A01 (50-100) A04 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	90.3	87.7	91.6
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.2	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.2	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.2	0.1
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.3	0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2	0.4	0.2
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697400 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM01-P A01 (0-50) A02 (0-20) A03 (0-10)
002	Waterbodem (AS3000)	MM02-P A04 (0-15) A05 (0-15) A06 (0-15)
003	Waterbodem (AS3000)	MM05-P A01 (50-100) A04 (50-100)

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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697400 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

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.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13697400 - 1

 Orderdatum 30-06-2022
 Startdatum 30-06-2022
 Rapportagedatum 06-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluomonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697400 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9163976	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
001	U9164212	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
001	U9163975	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
002	U9164206	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
002	U9164209	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
002	U9164201	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
003	U9164207	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
003	U9164214	30-06-2022	29-06-2022	ALC382

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13697778, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PJ1LCN87

Rotterdam, 06-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697778 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Waterbodem (AS3000)	MM06-P A13 (0-30) A14 (0-15) A18 (0-50)			
002	Waterbodem (AS3000)	MM07-P A15 (10-60) A16 (5-55) A17 (30-50)			
003	Waterbodem (AS3000)	MM09-P A13 (50-100) A17 (100-150)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	87.5	90.0	83.2
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2	0.1	0.1
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.2	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3	0.3	0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697778 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM06-P A13 (0-30) A14 (0-15) A18 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	MM07-P A15 (10-60) A16 (5-55) A17 (30-50)
003	Waterbodem (AS3000)	MM09-P A13 (50-100) A17 (100-150)

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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697778 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

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.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697778 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluormonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697778 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm		
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)		Waterbodem (AS3000)	Idem		

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9164049	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
001	U9163988	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
001	U9164153	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
002	U9164144	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
002	U9164149	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
002	U9164148	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
003	U9163978	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
003	U9164151	30-06-2022	30-06-2022	ALC382

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13697789, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5GFD6L7P

Rotterdam, 06-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697789 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM10-P A25 (50-100) A26 (50-100) A27 (50-100)
002	Waterbodem (AS3000)	MM11-P A28 (50-100) A29 (50-100) A30 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	MM12-P A27 (100-150) A30 (100-130)
004	Waterbodem (AS3000)	MM13-P A30 (130-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	84.2	86.2	83.4	97.7
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1
PFNA (perfluomonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697789 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM10-P A25 (50-100) A26 (50-100) A27 (50-100)
002	Waterbodem (AS3000)	MM11-P A28 (50-100) A29 (50-100) A30 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	MM12-P A27 (100-150) A30 (100-130)
004	Waterbodem (AS3000)	MM13-P A30 (130-150)

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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697789 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

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.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697789 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluorocctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluorocctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluormonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluorocctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697789 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9163612	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
001	U9164307	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
001	U9163611	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
002	U9163604	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
002	U9163607	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
002	U9164045	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
003	U9163985	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
003	U9164308	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
004	U9164046	30-06-2022	29-06-2022	ALC382

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13697854, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 116IRPPU

Rotterdam, 06-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697854 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM14-P A33 (0-20) A34 (0-20)
002	Waterbodem (AS3000)	MM15-P A31 (0-20) A32 (0-15)
003	Waterbodem (AS3000)	MM19-P A33 (50-100) A35 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	94.8	93.8	76.8
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697854 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM14-P A33 (0-20) A34 (0-20)
002	Waterbodem (AS3000)	MM15-P A31 (0-20) A32 (0-15)
003	Waterbodem (AS3000)	MM19-P A33 (50-100) A35 (50-100)

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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697854 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

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.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13697854 - 1

 Orderdatum 30-06-2022
 Startdatum 30-06-2022
 Rapportagedatum 06-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluomonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697854 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9164039	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
001	U9164043	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
002	U9163603	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
002	U9163598	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
003	U9164053	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
003	U9164042	30-06-2022	29-06-2022	ALC382

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13697872, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5DXQYMZL

Rotterdam, 06-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697872 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM20-P A47 (0-10) A48 (0-10)
002	Waterbodem (AS3000)	MM21-P A43 (0-30) A45 (0-40) A46 (0-35)
003	Waterbodem (AS3000)	MM24-P A44 (50-100) A47 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	92.6	93.5	83.0
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	0.6 ¹⁾	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.2	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2	0.3	0.1
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3	1.2	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.3	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3	1.5	0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697872 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM20-P A47 (0-10) A48 (0-10)
002	Waterbodem (AS3000)	MM21-P A43 (0-30) A45 (0-40) A46 (0-35)
003	Waterbodem (AS3000)	MM24-P A44 (50-100) A47 (50-100)

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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697872 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

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 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697872 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluormonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13697872 - 1

Orderdatum 30-06-2022

Startdatum 30-06-2022

Rapportagedatum 06-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9164048	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
001	U9164035	30-06-2022	29-06-2022	ALC382
002	U9163614	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
002	U9164138	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
002	U9164147	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
003	U9164136	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
003	U9164052	30-06-2022	29-06-2022	ALC382

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13698485, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : RD3VUCH1

Rotterdam, 08-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698485 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM25-P A55 (20-50) A56 (0-50) A57 (10-50)
002	Waterbodem (AS3000)	MM26-P A58 (0-50) A59 (0-50) A60 (0-20)
003	Waterbodem (AS3000)	MM27-P A55 (50-100) A57 (50-100)
004	Waterbodem (AS3000)	MM28-P A58 (70-100) A59 (50-100) A60 (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	MM29-P A56 (50-100) A56 (100-150) A56 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.4	86.2	85.4	81.4	89.6
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.3	<0.1	<0.1	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3	0.4	0.1	0.1	0.3
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.7	0.7	<0.1	<0.1	0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.1	<0.1	<0.1	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.9	0.9	0.1	0.1	0.3

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698485 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM25-P A55 (20-50) A56 (0-50) A57 (10-50)
002	Waterbodem (AS3000)	MM26-P A58 (0-50) A59 (0-50) A60 (0-20)
003	Waterbodem (AS3000)	MM27-P A55 (50-100) A57 (50-100)
004	Waterbodem (AS3000)	MM28-P A58 (70-100) A59 (50-100) A60 (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	MM29-P A56 (50-100) A56 (100-150) A56 (150-200)

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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698485 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698485 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MM30-P A55 (100-150) A57 (100-150)
007	Waterbodem (AS3000)	MM31-P A58 (100-150) A59 (100-150) A60 (100-150)
008	Waterbodem (AS3000)	MM32-P A55 (150-200) A57 (150-200)
009	Waterbodem (AS3000)	MM33-P A58 (150-200) A59 (150-200) A60 (150-200)
010	Waterbodem (AS3000)	MM34-P A55 (200-250) A56 (200-250) A57 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	85.7	81.5	83.4	78.3	84.4
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.3	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698485 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MM30-P A55 (100-150) A57 (100-150)
007	Waterbodem (AS3000)	MM31-P A58 (100-150) A59 (100-150) A60 (100-150)
008	Waterbodem (AS3000)	MM32-P A55 (150-200) A57 (150-200)
009	Waterbodem (AS3000)	MM33-P A58 (150-200) A59 (150-200) A60 (150-200)
010	Waterbodem (AS3000)	MM34-P A55 (200-250) A56 (200-250) A57 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698485 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

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.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698485 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	MM35-P A58 (200-250) A59 (200-250) A60 (200-250)
012	Waterbodem (AS3000)	MM36-P A55 (250-280) A56 (250-300)
013	Waterbodem (AS3000)	MM37-P A58 (250-300) A59 (250-300) A60 (250-300)
014	Waterbodem (AS3000)	MM38-P A56 (300-350) A58 (300-350)
015	Waterbodem (AS3000)	MM39-P A59 (300-350) A60 (300-330)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	78.0	80.9	77.5	75.7	78.0
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698485 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	MM35-P A58 (200-250) A59 (200-250) A60 (200-250)
012	Waterbodem (AS3000)	MM36-P A55 (250-280) A56 (250-300)
013	Waterbodem (AS3000)	MM37-P A58 (250-300) A59 (250-300) A60 (250-300)
014	Waterbodem (AS3000)	MM38-P A56 (300-350) A58 (300-350)
015	Waterbodem (AS3000)	MM39-P A59 (300-350) A60 (300-330)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698485 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698485 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
016	Waterbodem (AS3000)	MM40-P A56 (350-400) A58 (350-400) A59 (350-400)				
017	Waterbodem (AS3000)	MM41-P A56 (400-450) A58 (400-450)				
018	Waterbodem (AS3000)	MM42-P A55 (280-300) A55 (300-350) A55 (350-370)				
019	Waterbodem (AS3000)	MM43-P A57 (250-300) A60 (330-350) A60 (350-380)				

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
Malen van monstermateriaal	-				Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.1	72.5	93.0	92.7
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1

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

 Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698485 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	MM40-P A56 (350-400) A58 (350-400) A59 (350-400)
017	Waterbodem (AS3000)	MM41-P A56 (400-450) A58 (400-450)
018	Waterbodem (AS3000)	MM42-P A55 (280-300) A55 (300-350) A55 (350-370)
019	Waterbodem (AS3000)	MM43-P A57 (250-300) A60 (330-350) A60 (350-380)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698485 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698485 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluorocctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluorocctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoronaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluorocctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698485 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9165494	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
001	U9163972	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
001	U9165484	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
002	U9164297	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
002	U9164296	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
002	U9163955	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
003	U9165488	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
003	U9163971	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
004	U9164301	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
004	U9163962	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
004	U9164302	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
005	U9165482	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
005	U9165486	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
005	U9165490	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
006	U9165489	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
006	U9163968	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
007	U9164305	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
007	U9163956	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
007	U9164306	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
008	U9163967	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
008	U9165475	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
009	U9164299	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
009	U9163960	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
009	U9164314	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
010	U9163966	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
010	U9165478	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
010	U9165483	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
011	U9164298	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
011	U9164313	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
011	U9163958	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
012	U9165481	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
012	U9165479	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
013	U9164310	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
013	U9164295	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
013	U9163965	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
014	U9163961	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
014	U9165485	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
015	U9163964	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
015	U9164304	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
016	U9163957	30-06-2022	30-06-2022	ALC382

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698485 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
016	U9164135	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
016	U9165477	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
017	U9163963	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
017	U9165480	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
018	U9165487	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
018	U9165493	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
018	U9165492	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
019	U9164309	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
019	U9164300	30-06-2022	30-06-2022	ALC382
019	U9163969	30-06-2022	30-06-2022	ALC382

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13698995, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 64XAL1IM

Rotterdam, 08-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698995 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM44-P A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	MM45-P A08 (50-100) A10 (50-100) A12 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	MM46-P A07 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50)
004	Waterbodem (AS3000)	MM47-P A07 (50-100) A09 (50-100) A11 (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	MM48-P A08 (100-130) A09 (100-150) A10 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	98.5	93.4	95.1	93.6	92.3
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698995 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM44-P A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	MM45-P A08 (50-100) A10 (50-100) A12 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	MM46-P A07 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50)
004	Waterbodem (AS3000)	MM47-P A07 (50-100) A09 (50-100) A11 (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	MM48-P A08 (100-130) A09 (100-150) A10 (100-150)

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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698995 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698995 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MM49-P A07 (100-150) A08 (130-150)
007	Waterbodem (AS3000)	MM50-P A09 (170-200)
008	Waterbodem (AS3000)	MM51-P A07 (180-200) A08 (150-200) A09 (200-250)
009	Waterbodem (AS3000)	MM52-P A10 (150-200) A11 (100-150) A12 (120-150)
010	Waterbodem (AS3000)	MM53-P A08 (200-250) A08 (250-280) A12 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	87.1	72.5	76.7	78.4	76.3
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1

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

 Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698995 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MM49-P A07 (100-150) A08 (130-150)
007	Waterbodem (AS3000)	MM50-P A09 (170-200)
008	Waterbodem (AS3000)	MM51-P A07 (180-200) A08 (150-200) A09 (200-250)
009	Waterbodem (AS3000)	MM52-P A10 (150-200) A11 (100-150) A12 (120-150)
010	Waterbodem (AS3000)	MM53-P A08 (200-250) A08 (250-280) A12 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698995 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

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.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698995 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	MM54-P A09 (250-300) A10 (200-250)
012	Waterbodem (AS3000)	MM55-P A11 (150-200) A12 (200-250)
013	Waterbodem (AS3000)	MM56-P A09 (300-350) A10 (250-300) A10 (300-330)
014	Waterbodem (AS3000)	MM57-P A11 (200-250) A11 (250-300) A12 (250-300)
015	Waterbodem (AS3000)	MM58-P A07 (150-180) A07 (200-250) A08 (280-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
Malen van monstermateriaal	-						Ja
droge stof	gew.-%	S	77.7	77.9	73.2	75.9	96.3
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698995 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	MM54-P A09 (250-300) A10 (200-250)
012	Waterbodem (AS3000)	MM55-P A11 (150-200) A12 (200-250)
013	Waterbodem (AS3000)	MM56-P A09 (300-350) A10 (250-300) A10 (300-330)
014	Waterbodem (AS3000)	MM57-P A11 (200-250) A11 (250-300) A12 (250-300)
015	Waterbodem (AS3000)	MM58-P A07 (150-180) A07 (200-250) A08 (280-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Projectnummer 140210440
Rapportnummer 13698995 - 1

Orderdatum 01-07-2022
Startdatum 01-07-2022
Rapportagedatum 08-07-2022

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698995 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	MM59-P A07 (250-300) A08 (300-340) A09 (350-380)
017	Waterbodem (AS3000)	MM60-P A10 (330-350) A11 (300-350) A12 (300-350)
018	Waterbodem (AS3000)	MM61-P A10 (350-380) A11 (350-380)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.0	90.5	91.6
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698995 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	MM59-P A07 (250-300) A08 (300-340) A09 (350-380)
017	Waterbodem (AS3000)	MM60-P A10 (330-350) A11 (300-350) A12 (300-350)
018	Waterbodem (AS3000)	MM61-P A10 (350-380) A11 (350-380)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698995 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698995 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluorocctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluorocctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoronaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluorocctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13698995 - 1

 Orderdatum 01-07-2022
 Startdatum 01-07-2022
 Rapportagedatum 08-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9163733	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
001	U9163888	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
001	U9163801	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
002	U9163797	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
002	U9163887	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
002	U9163719	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
003	U9163725	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
003	U9163812	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
003	U9163799	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
004	U9163800	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
004	U9163734	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
004	U9163814	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
005	U9163724	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
005	U9163811	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
005	U9163805	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
006	U9163795	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
006	U9163802	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
007	U9163810	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
008	U9163722	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
008	U9163806	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
008	U9165491	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
009	U9163889	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
009	U9163728	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
009	U9163730	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
010	U9163894	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
010	U9163809	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
010	U9163798	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
011	U9163718	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
011	U9163716	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
012	U9163890	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
012	U9163732	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
013	U9163720	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
013	U9163723	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
013	U9163726	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
014	U9163974	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
014	U9163884	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
014	U9163886	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
015	U9163796	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
015	U9163804	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
015	U9163808	01-07-2022	01-07-2022	ALC382

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13698995 - 1

Orderdatum 01-07-2022

Startdatum 01-07-2022

Rapportagedatum 08-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
016	U9163717	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
016	U9163803	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
016	U9163807	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
017	U9163731	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
017	U9163729	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
017	U9163891	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
018	U9163885	01-07-2022	01-07-2022	ALC382
018	U9163727	01-07-2022	01-07-2022	ALC382

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13702132, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 23AK6IB5

Rotterdam, 14-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702132 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Waterbodem (AS3000)	MM62-P B13 (390-440) B14 (330-380) B15 (350-400) B16 (350-400) B17 (305-355) B18 (300-350)			
002	Waterbodem (AS3000)	MM63-P B13 (440-490) B14 (380-430) B15 (400-450) B16 (400-450) B17 (355-405) B18 (350-400)			
003	Waterbodem (AS3000)	MM64-P B13 (490-540) B14 (430-480) B15 (450-500) B16 (450-500) B17 (405-455) B18 (400-450)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	52.9	65.8	57.2
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702132 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM62-P B13 (390-440) B14 (330-380) B15 (350-400) B16 (350-400) B17 (305-355) B18 (300-350)
002	Waterbodem (AS3000)	MM63-P B13 (440-490) B14 (380-430) B15 (400-450) B16 (400-450) B17 (355-405) B18 (350-400)
003	Waterbodem (AS3000)	MM64-P B13 (490-540) B14 (430-480) B15 (450-500) B16 (450-500) B17 (405-455) B18 (400-450)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	1.6 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.7 ¹⁾
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702132 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

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 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702132 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluomonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702132 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9169742	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
001	U9169744	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
001	U9169741	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
001	U9169736	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
001	U9169739	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
001	U9169753	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
002	U9169750	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
002	U9169745	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
002	U9169738	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
002	U9169747	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
002	U9169754	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
002	U9169740	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
003	U9169751	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
003	U9169749	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
003	U9169735	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
003	U9169755	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
003	U9169737	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
003	U9169746	07-07-2022	07-07-2022	ALC382

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13702135, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1WD18R3E

Rotterdam, 14-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702135 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM65-P B19 (260-310) B20 (225-275) B21 (260-310) B22 (250-300) B23 (220-270) B24 (280-330)
002	Waterbodem (AS3000)	MM66-P B19 (310-360) B20 (275-325) B21 (310-360) B22 (300-350) B23 (270-320) B24 (330-380)
003	Waterbodem (AS3000)	MM67-P B19 (360-410) B20 (325-375) B21 (360-410) B22 (350-400) B23 (320-370) B24 (380-430)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	63.6	57.6	54.8
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.2	0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702135 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM65-P B19 (260-310) B20 (225-275) B21 (260-310) B22 (250-300) B23 (220-270) B24 (280-330)
002	Waterbodem (AS3000)	MM66-P B19 (310-360) B20 (275-325) B21 (310-360) B22 (300-350) B23 (270-320) B24 (330-380)
003	Waterbodem (AS3000)	MM67-P B19 (360-410) B20 (325-375) B21 (360-410) B22 (350-400) B23 (320-370) B24 (380-430)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	0.3	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	2.4	1.5	0.4
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702135 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

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.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702135 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluomonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702135 - 1

Orderdatum 07-07-2022

Startdatum 07-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9169620	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
001	U9169634	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
001	U9169624	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
001	U9169627	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
001	U9169616	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
001	U9169617	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
002	U9169623	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
002	U9169628	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
002	U9169622	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
002	U9169632	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
002	U9169619	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
002	U9169629	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
003	U9169631	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
003	U9169618	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
003	U9169621	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
003	U9169615	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
003	U9169633	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
003	U9169630	07-07-2022	07-07-2022	ALC382

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13702812, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : A2LMN5G4

Rotterdam, 14-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702812 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM73-P B07 (350-400) B08 (380-420) B09 (380-430) B10 (350-400) B11 (300-350) B12 (300-350)
002	Waterbodem (AS3000)	MM74-P B07 (400-450) B08b (450-500) B09 (430-480) B10 (400-450) B11 (350-400) B12 (350-400)
003	Waterbodem (AS3000)	MM75-P B07 (450-500) B08b (500-550) B09 (480-530) B10 (450-500) B11 (400-450) B12 (400-450)
004	Waterbodem (AS3000)	MM76-P B07 (500-530) B08b (550-580) B09 (530-580) B10 (500-550) B11 (450-500) B12 (450-500)
005	Waterbodem (AS3000)	MM77-P B09 (580-610) B10 (550-570)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	45.9	51.8	59.3	55.0	61.9
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.5	0.2	0.4	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6	0.3	0.5	0.1	0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702812 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM73-P B07 (350-400) B08 (380-420) B09 (380-430) B10 (350-400) B11 (300-350) B12 (300-350)
002	Waterbodem (AS3000)	MM74-P B07 (400-450) B08b (450-500) B09 (430-480) B10 (400-450) B11 (350-400) B12 (350-400)
003	Waterbodem (AS3000)	MM75-P B07 (450-500) B08b (500-550) B09 (480-530) B10 (450-500) B11 (400-450) B12 (400-450)
004	Waterbodem (AS3000)	MM76-P B07 (500-530) B08b (550-580) B09 (530-580) B10 (500-550) B11 (450-500) B12 (450-500)
005	Waterbodem (AS3000)	MM77-P B09 (580-610) B10 (550-570)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	1.0	0.5	0.8	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	5.9	2.9 ¹⁾	4.2 ¹⁾	1.5	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702812 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

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 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702812 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoronaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluorocataanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702812 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9169494	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
001	U9169486	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
001	U9169894	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
001	U9169883	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
001	U9169884	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
001	U9169877	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
002	U9169886	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
002	U9169876	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
002	U9169485	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
002	U9169881	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
002	U9169893	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
002	U9169888	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
003	U9169880	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
003	U9169887	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
003	U9169890	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
003	U9169879	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
003	U9169489	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
003	U9169493	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
004	U9169892	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
004	U9169490	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
004	U9169889	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
004	U9169875	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
004	U9169475	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
004	U9169878	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
005	U9169891	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
005	U9169882	08-07-2022	08-07-2022	ALC382

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13702813, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PLMB7XJY

Rotterdam, 14-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702813 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM68-P B01 (240-290) B02b (310-360) B03 (240-290) B04 (340-390) B05 (270-320) B06 (290-340)
002	Waterbodem (AS3000)	MM69-P B01 (290-340) B02b (360-410) B03b (380-430) B04 (390-440) B05 (320-370) B06 (340-390)
003	Waterbodem (AS3000)	MM70-P B01 (340-390) B02b (410-460) B03b (430-480) B04 (440-490) B05 (370-420) B06 (390-440)
004	Waterbodem (AS3000)	MM71-P B01 (390-410) B02b (460-510) B03b (480-530) B04 (490-540) B05 (420-470) B06 (440-490)
005	Waterbodem (AS3000)	MM72-P B03b (530-560) B05 (470-520)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	42.4	45.6	51.7	51.8	54.7
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.3	0.4	0.3	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2	0.4	0.5	0.6	0.1

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

Paraaf :

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702813 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM68-P B01 (240-290) B02b (310-360) B03 (240-290) B04 (340-390) B05 (270-320) B06 (290-340)
002	Waterbodem (AS3000)	MM69-P B01 (290-340) B02b (360-410) B03b (380-430) B04 (390-440) B05 (320-370) B06 (340-390)
003	Waterbodem (AS3000)	MM70-P B01 (340-390) B02b (410-460) B03b (430-480) B04 (440-490) B05 (370-420) B06 (390-440)
004	Waterbodem (AS3000)	MM71-P B01 (390-410) B02b (460-510) B03b (480-530) B04 (490-540) B05 (420-470) B06 (440-490)
005	Waterbodem (AS3000)	MM72-P B03b (530-560) B05 (470-520)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	0.2	0.8	0.7	0.6 ¹⁾	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	0.8 ¹⁾	2.6	3.8 ¹⁾	4.3 ¹⁾	1.3
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702813 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

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 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13702813 - 1

 Orderdatum 08-07-2022
 Startdatum 08-07-2022
 Rapportagedatum 14-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoronaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluorocataadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13702813 - 1

Orderdatum 08-07-2022

Startdatum 08-07-2022

Rapportagedatum 14-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9169481	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
001	U9169779	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
001	U9169483	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
001	U9169487	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
001	U9169778	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
001	U9169748	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
002	U9169477	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
002	U9169488	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
002	U9169777	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
002	U9169783	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
002	U9169752	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
002	U9169484	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
003	U9169785	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
003	U9169480	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
003	U9169788	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
003	U9169478	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
003	U9169491	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
003	U9169776	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
004	U9169492	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
004	U9169482	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
004	U9169781	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
004	U9169479	08-07-2022	08-07-2022	ALC382
004	U9169789	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
004	U9169786	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
005	U9169787	07-07-2022	07-07-2022	ALC382
005	U9169476	08-07-2022	08-07-2022	ALC382

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13707570, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : U5T9TG8C

Rotterdam, 22-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707570 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 22-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	MM78-P A19 (0-50) A20b (0-50) A21b (0-20)				
002	Waterbodem (AS3000)	MM79-P A22 (0-20) A23 (0-30) A24 (0-30)				
003	Waterbodem (AS3000)	MM80-P A20b (50-70) A22 (20-50) A24 (30-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	67.3	60.7	72.5
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.3	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.2	<0.1
PfHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.2	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.4	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3	0.4	0.1
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.2	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.6	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.3	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.3	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PfHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	2.1	3.6	0.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4	0.6	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.6	4.3	0.6
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707570 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 22-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM78-P A19 (0-50) A20b (0-50) A21b (0-20)
002	Waterbodem (AS3000)	MM79-P A22 (0-20) A23 (0-30) A24 (0-30)
003	Waterbodem (AS3000)	MM80-P A20b (50-70) A22 (20-50) A24 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	0.2 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707570 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 22-07-2022

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 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707570 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 22-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluomonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707570 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 22-07-2022

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm		
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)		Waterbodem (AS3000)	Idem		

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9170150	18-07-2022	18-07-2022	ALC382
001	U9170151	18-07-2022	18-07-2022	ALC382
001	U9170153	18-07-2022	18-07-2022	ALC382
002	U9170148	18-07-2022	18-07-2022	ALC382
002	U9170152	18-07-2022	18-07-2022	ALC382
002	U9170143	18-07-2022	18-07-2022	ALC382
003	U9170154	18-07-2022	18-07-2022	ALC382
003	U9170147	18-07-2022	18-07-2022	ALC382
003	U9169664	18-07-2022	18-07-2022	ALC382

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13707571, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : H61GVDA

Rotterdam, 22-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707571 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 22-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM81-P A37 (4-50) A38 (4-25)
002	Waterbodem (AS3000)	MM82-P A39 (10-50) A40 (10-50)
003	Waterbodem (AS3000)	MM83-P A41 (6-35) A41 (35-50) A42 (12-50)
004	Waterbodem (AS3000)	MM84-P A37 (50-100) A41 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	96.2	87.7	94.0	85.7
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1
PFNA (perfluomonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707571 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 22-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM81-P A37 (4-50) A38 (4-25)
002	Waterbodem (AS3000)	MM82-P A39 (10-50) A40 (10-50)
003	Waterbodem (AS3000)	MM83-P A41 (6-35) A41 (35-50) A42 (12-50)
004	Waterbodem (AS3000)	MM84-P A37 (50-100) A41 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	0.2	0.2	0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707571 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 22-07-2022

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.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13707571 - 1

 Orderdatum 19-07-2022
 Startdatum 19-07-2022
 Rapportagedatum 22-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluomonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13707571 - 1

Orderdatum 19-07-2022

Startdatum 19-07-2022

Rapportagedatum 22-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9170144	18-07-2022	18-07-2022	ALC382
001	U9170146	18-07-2022	18-07-2022	ALC382
002	U9164471	18-07-2022	18-07-2022	ALC382
002	U9163879	18-07-2022	18-07-2022	ALC382
003	U9164472	18-07-2022	18-07-2022	ALC382
003	U9170138	18-07-2022	18-07-2022	ALC382
003	U9170139	18-07-2022	18-07-2022	ALC382
004	U9170141	18-07-2022	18-07-2022	ALC382
004	U9170145	18-07-2022	18-07-2022	ALC382

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Uw projectnummer : 140210440
SGS rapportnummer : 13716593, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : K1HMHHL1

Rotterdam, 11-08-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140210440. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716593 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	MM86-P A49 (19-30) A50 (17-30) A51 (18-40)					
002	Waterbodem (AS3000)	MM87-P A52 (17-30) A53 (15-25) A54 (15-30)					
003	Waterbodem (AS3000)	MM88-P A49 (30-50) A50 (30-50) A51 (40-50)					
004	Waterbodem (AS3000)	MM89-P A52 (30-50) A53 (25-50) A54 (30-50)					
005	Waterbodem (AS3000)	MM90-P A50 (50-80) A52 (50-70) A54 (50-70)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-						Ja
droge stof	gew.-%	S	84.8	87.6	86.6	88.0	95.1
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.4	<0.1	0.2	0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716593 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM86-P A49 (19-30) A50 (17-30) A51 (18-40)
002	Waterbodem (AS3000)	MM87-P A52 (17-30) A53 (15-25) A54 (15-30)
003	Waterbodem (AS3000)	MM88-P A49 (30-50) A50 (30-50) A51 (40-50)
004	Waterbodem (AS3000)	MM89-P A52 (30-50) A53 (25-50) A54 (30-50)
005	Waterbodem (AS3000)	MM90-P A50 (50-80) A52 (50-70) A54 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3	0.4	0.1	0.3	0.2
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716593 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716593 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MM91-P A49 (50-100) A51 (50-100) A53 (50-100)
007	Waterbodem (AS3000)	MM92-P A49 (100-150) A51 (100-150) A53 (100-150)
008	Waterbodem (AS3000)	MM93-P A49 (150-200) A51 (150-200) A53 (150-180)
009	Waterbodem (AS3000)	MM94-P A49 (200-250) A51 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	83.2	83.3	82.1	81.7
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1
PFNA (perfluomonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716593 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MM91-P A49 (50-100) A51 (50-100) A53 (50-100)
007	Waterbodem (AS3000)	MM92-P A49 (100-150) A51 (100-150) A53 (100-150)
008	Waterbodem (AS3000)	MM93-P A49 (150-200) A51 (150-200) A53 (150-180)
009	Waterbodem (AS3000)	MM94-P A49 (200-250) A51 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716593 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

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.

Paraaf : 

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

 Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht
 Projectnummer 140210440
 Rapportnummer 13716593 - 1

 Orderdatum 04-08-2022
 Startdatum 04-08-2022
 Rapportagedatum 11-08-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoromonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluorocataadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Projectnaam Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Projectnummer 140210440

Rapportnummer 13716593 - 1

Orderdatum 04-08-2022

Startdatum 04-08-2022

Rapportagedatum 11-08-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Waterbodem (AS3000)	Idem

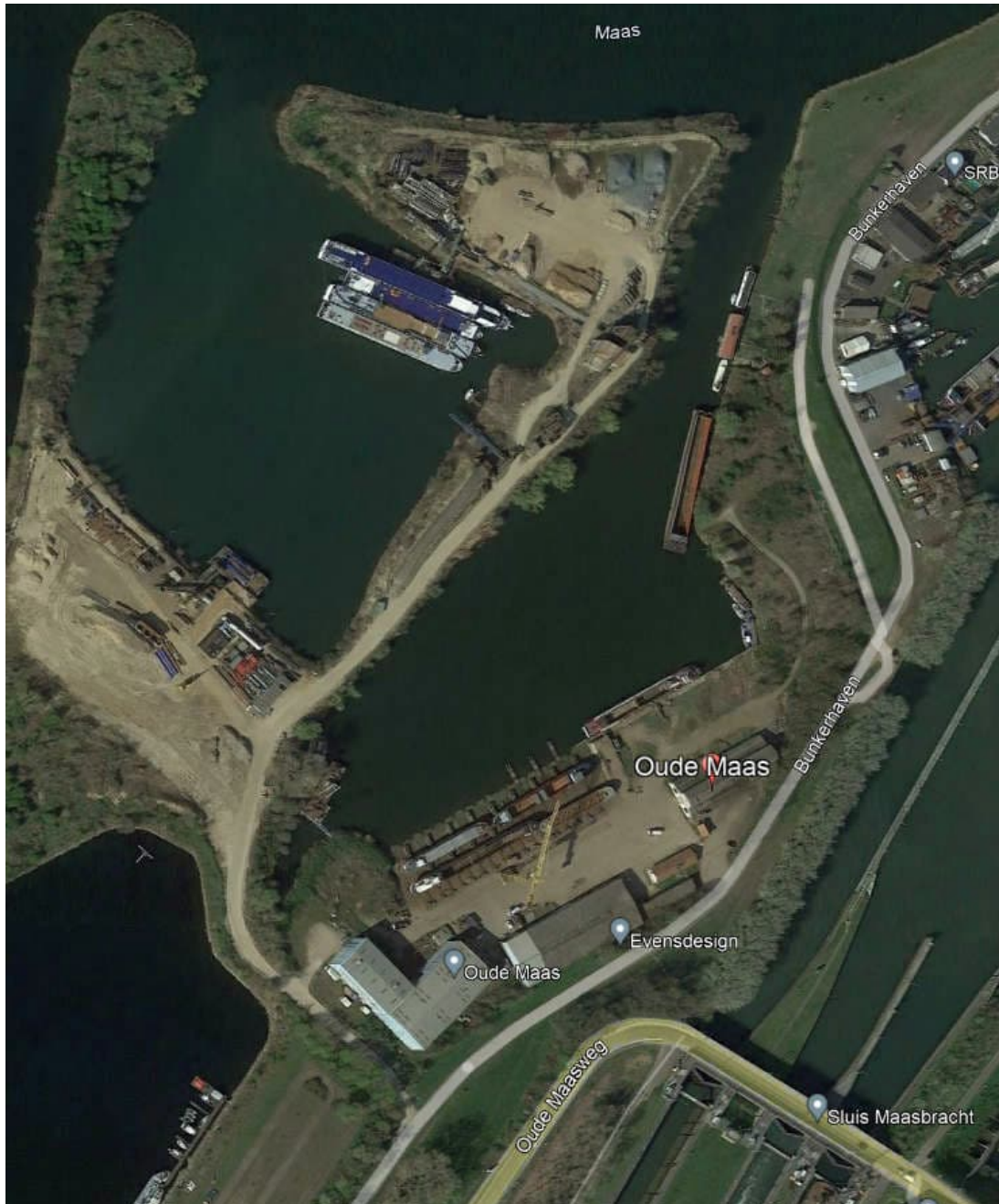
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9164337	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
001	U9164349	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
001	U9164346	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
002	U9169432	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
002	U9164347	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
002	U9169434	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
003	U9164345	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
003	U9164343	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
003	U9164340	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
004	U9169433	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
004	U9164335	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
004	U9169430	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
005	U9169429	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
005	U9169428	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
005	U9164339	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
006	U9164351	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
006	U9164354	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
006	U9164344	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
007	U9164341	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
007	U9164336	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
007	U9164338	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
008	U9164353	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
008	U9164348	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
008	U9164342	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
009	U9164352	04-08-2022	04-08-2022	ALC382
009	U9164350	04-08-2022	04-08-2022	ALC382

Paraaf :





BIJLAGE 5
LUCHTFOTO LOCATIE





BIJLAGE 6
BEPALING VEILIGHEIDSKLASSE CROW400

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13697401

Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Rijkshaven E in Maastricht
 Monitor: MM01_A01 (0-50) A02 (0-20) A03 (0-10)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3.3 % @
 - lutumgehalte: 4.4 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	normwaarden	klasse	
					T of 75% SRC	I of SRC	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Repto- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13897401** Datum toetsing: **21-9-2022** Versie: SGS2020905

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: MN02_A04 (0-15) A05 (0-15) A06 (0-15)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **5.8** % @
- lutumgehalte: **6.3** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Repror- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
Monster: MM05-A01 (50-100)/A04 (50-100)
Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte: 14,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte
-----------	---------	--------------------	--------------------

Metalen

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

	GROND	WATERBODEM	GRONDWATER	algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	normwaarden T of 75% SRC	normwaarden T of 75% SRC	normwaarden T of 75% SRC	Vluchtig Carcinogeen Mutageen Repr-toxisch
	klasse	klasse	klasse	
	T of SRC	T of SRC	T of SRC	
	I of SRC	I of SRC	I of SRC	
			(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. 13897776 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkharhaven 5 te Maasbracht,
 Monitor: MM08-A13 (0-30) A14 (0-15) A18 (0-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5.0 % @
- lutumgehalte: 8.5 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Reprro- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13897776 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkshaven 5 te Maasbracht
 Monitor: IM08 A13 (30-50) A14 (15-50) A17 (50-100)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5.1 % @
 - lutumgehalte: 13.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden			normwaarden			normwaarden			Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse						
Metalen																		
Barium (Ba)	mg/kg ds	17,474																
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,3	1,706															
Chroom (Cr)	mg/kg ds	26	34,211															
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	15,957															
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	43,155															
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,311															
Lead (Pb)	mg/kg ds	110	137,298															
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050															
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	35,000															
Zink (Zn)	mg/kg ds	320	463,528															
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Nitafeen	mg/kg ds	0,81	0,800															
Fluorantreen	mg/kg ds	0,8	0,800															
Anthracen	mg/kg ds	0,15	0,1500															
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,15	0,1500															
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,45	0,4500															
Benzo(b)fluoranthreen	mg/kg ds	0,4	0,4000															
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,35	0,3500															
Indeno(1,2,3-c)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,2600															
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,3100															
Benzo(a,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,2600															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	4,59	4,590															
Chloorbenzenen																		
Pentachloorbenzenen (OCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
Chloorfenolen																		
Pentachloorfenoel (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0041															
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0020															
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0024															
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0025															
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0063	0,0124															
Organochloorverbindingen																		
Aktrin	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
Teledrin	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
Aktrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0041															
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
2,4-DDDE (ortho, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
4,4-DDDE (para, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0048	0,0094															
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0055															
alpha-Endosulfan	mg/kg ds	0,0014	0,0027															
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
alpha-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0055															
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0027															
cis-Chloorodaan	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
trans-Chloorodaan	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
Chloorodaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0027															
Pentachloorbifuroleen	mg/kg ds	<0,001	0,0014															
OCB (0,7 som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0188	0,0369															
Minerale olie (ftaal) #	mg/kg ds	40	78,431															

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13897776** Datum toetsing: **21-9-2022** Versie: SGS2020905

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
Monster: MM08 A13 (30-50) A14 (15-50) A17 (50-100)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **5.1** % @
- lutumgehalte: **13.0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte
-----------	---------	--------------------	--------------------

Metalen

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

	GROND	WATERBODEM	GRONDWATER	algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	normwaarden T of 75% SRC	normwaarden T of 75% SRC	normwaarden T of 75% SRC	Vluchtig Carcino- geen Mutageen
	klasse	klasse	klasse	Repro- toxisch
	T of 75% SRC	T of 75% SRC	T of 75% SRC	
	I of SRC	I of SRC	I of SRC	
			(lage ventilatie)	
			(hoge ventilatie)	

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. 13897776 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: MM09_A13 (50-100)/A17 (100-150)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2.0 % @
 - lutumgehalte: 16.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400		
				normwaarden T of 75% SRC	klasse I of SRC	normwaarden T of 75% SRC	klasse I of SRC	normwaarden T of 75% SRC	klasse (lage ventilatie)	normwaarden T of 75% SRC	klasse (hoge ventilatie)	Vluchtig
# - Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400. Stoffenlijst met toetswaarden. Overzicht 180117.												

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13897778 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM06-P A13 (0-30) A14 (0-15) A18 (0-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400							
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse (lage ventilatie)	normwaarden I of SRC	klasse (hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	2	2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluorocaaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluorocaaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	1	1	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluorocaaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluorocaaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluorocaaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluorocaaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	-	3	4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropyl)peroxyacetic acid)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	2	2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13697778 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM07-P A15 (10-60) A16 (5-55) A17 (30-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluorocetadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 D1PAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFCA-equivalent	\$	0,0000	0,0031	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13697778 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM09-P A13 (50-100) A17 (100-150)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch	
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		Nee
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHps (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		Nee
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		Nee

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13897787** Datum toetsing: **21-9-2022** Versie: SGS2020905

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: MM11 A28 (50-100) A29 (50-100) A30 (50-100)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **22** % @
- lutumgehalte: **18,0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Repr-toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13897787

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS20220905

Project:
 Bunkershaven 5 te Maasbracht
 Monitor:
 MM12.AZ7 (100-150) AS0 (100-130)
 Matrix:
 AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3.6 % @

- lutumgehalte: 12.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC		klasse	T of 75% SRC	I of SRC		klasse					

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13897787

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project:
Monster:
Matrix:

Bunkerveen 5 te Maasbracht
MM13.A30 (130-150)
AS3000 Waterbodembodem
Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte:
- lutumgehalte:

<2 % @
<2 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400	
				normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC			

Metalen

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

13697789 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buikegraven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM10LP A25 (50-100) A26 (50-100) A27 (50-100)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 D1PAP (8,2 fluorokomeer festaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	3	4	3	4	3	4	3	4	3
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
som PFCA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13697789 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM11-P A28 (50-100) A29 (50-100) A30 (50-100)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFNA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		Nee
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		Nee
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer festaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse		3	4	Geen Veiligheidsklasse		3	4	Geen Veiligheidsklasse		Nee
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		Nee

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13697789 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM12-P A27 (100-150) A30 (100-130)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge einhede	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Nee	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Nee	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-		-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Nee	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13697789 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM13-P A30 (130-150)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch	
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHps (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13897852 Datum toetsing: 21-9-2022 Versie: SGS2020905

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: MM14 AS3 (0-20) AS4 (0-20)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte: <2 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Repror- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13897852** Datum toetsing: **21-9-2022**

Versie: SGS2020905

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: MM15-AS1 (0-20) AS2 (0-15)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **3.1** % @
- lutumgehalte: **6.3** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Repror- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13897852** Datum toetsing: **21-9-2022** Versie: SGS2020905

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: MM17 AS1 (20-40) A31 (40-70) A32 (15-65)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **3.5 % @**
 - lutumgehalte: **12.0 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Repr- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13897852** Datum toetsing: **21-9-2022** Versie: SGS2020905

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: MM18-A33 (20-40) A34 (20-40) A36 (20-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **3.0** % @
 - lutumgehalte: **17.0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Repr-toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13897854 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM14LP A33 (0-20) A34 (0-20)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden T of 75% SRC	klasse I of SRC	normwaarden T of 75% SRC	klasse I of SRC	normwaarden T of 75% SRC	klasse I of SRC	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch		
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpenaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFCxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropyl)peroxyacetic acid)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFCA-equivalent	\$	0.0000	0.0027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- In de "CROW 400" stoflijst met toetswaardes staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ = Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019), Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13897854

Project: Buikegraven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM15-P A31 (0-20) A32 (0-15)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER		
				normwaarden	klasse	klasse	normwaarden	klasse	klasse	normwaarden	klasse	klasse
				T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	2	2	Geen Veiligheidsklasse
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFOS linear (perfluorocataansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	1	1	Geen Veiligheidsklasse
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
MeFOSAA (n-methylperfluorocataansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
EtFOSAA (ethylperfluorocataansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
MeFOSA (n-methylperfluorocataansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropyl)propaan-1-ol)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse		3	4	3	4	Geen Veiligheidsklasse
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	2	2	Geen Veiligheidsklasse

* - In de "CROW 400" stoflijst met toetswaardes staat deze component niet beschreven of zijn erg. geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13897854 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM19-IP A33 (50-100) A35 (50-100)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13997865 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM20_A47 (0-10)_A48 (0-10)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3.2 % @

- lutumgehalte: <2 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch				
Metalen																	
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	465,000	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,3	2,121	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Chroom (Cr)	mg/kg ds	45	83,333	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	45,703	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137500	2850000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Koper (Cu)	mg/kg ds	4,30	854,305	551,3	735,0	ROOD Niet-Vluchtig	SRC	551,3	735,0	ROOD Niet-Vluchtig	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,199	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Lead (Pb)	mg/kg ds	2,9	2,900	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6,90	2,900	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	50	145,833														
Zink (Zn)	mg/kg ds	3600	8289,474														
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Nafteken	mg/kg ds	<0,15	0,1050														
Fluorantreen	mg/kg ds	1,3	1,3000														
Anthracen	mg/kg ds	0,17	4,1000														
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4000														
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	2,5	2,5000														
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5000														
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3000														
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	3,5	3,5000														
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	3,5	3,5000														
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	24,375	24,375														
Chloorbenzenen																	
Pentachloorbenzen (OCB)	mg/kg ds	0,0011	0,0034														
Hexachloorbenzen (HCB)	mg/kg ds	0,0014	0,0044														
Chloorenoelen																	
Pentachloorfendol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0066														
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	0,0083	0,0259														
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
PCB 118	mg/kg ds	0,0078	0,0244														
PCB 138	mg/kg ds	0,056	0,1750														
PCB 153	mg/kg ds	0,057	0,1781														
PCB 180	mg/kg ds	0,048	0,1500														
PCB 7 (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,202	0,6313														
Organochloorverbindingen																	
Aktrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
Teledrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
Aktrin/dieldrin/indrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
2,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
2,4-DDDE (ortho, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
4,4-DDDE (para, para-DDDE)	mg/kg ds	0,013	0,041														
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,002	0,0063														
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,002	0,0063														
alpha-Endosulfan	mg/kg ds	0,048	0,1500														
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
alpha-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,028	0,088														
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
trans-Heptachloorpoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,014	0,044														
cis-Chloorbaan	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
trans-Chloorbaan	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
Chloorbaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,014	0,044														
Pentachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0022														
OCB (0,7 som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,167	0,522														
Minerale olie (fictaal) #	mg/kg ds	160	500,000														

* - Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13897865** Datum toetsing: **21-9-2022**

Versie: SGS2020905

Project:
 Muntz A47 (0-10) A48 (0-10)
 AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: **3.2** % @
 - lutumgehalte: **<2** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400		
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13897865** Datum toetsing: **21-9-2022** Versie: SGS2020905

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: MM21_A43 (0-30) A45 (0-40) A46 (0-35)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte: 6,1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

GROND	WATERBODEM	GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
normwaarden	normwaarden	normwaarden	klasse	
T of 75% SRC	T of 75% SRC	T of 75% SRC	klasse	
I of SRC	I of SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	
			(hoge ventilatie)	
				Vluchtig
				Carcinogeen
				Mutageen
				Repr-toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13897865 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkshaven 5 te Maasbracht, M022-A47 (10-40) A47 (40-50) A48 (25-50) M022-A47 (10-40) A47 (40-50) A48 (25-50)

Materiaal: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: < 2 % @

- lutumgehalte: 12,0 % @

Table with 4 columns: parameter, eenheid, gemeten gehalte, gecorr. gehalte

Metalen

Table listing metal concentrations for Barium, Cadmium, Chromium, Kobalt, Koper, Kwik, Lead, Molybdenum, Nikkel, and Zink.

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen

Table listing concentrations for Nafthalen, Fenanthreen, Anthracen, Fluoranthen, Pyreneen, Benz(a)anthracen, Benzo(a)pyreen, Benzo(k)fluoranthen, Indeno(1,2,3-cd)pyreen, Benzo(g,h,i)peryleen, and Paik-totaal.

Chloorbenzenen

Table listing concentrations for Pentachloorbenzenen and Hexachloorbenzenen.

Chloorenen

Table listing concentration for Pentachloorendiol (PCP).

PCB

Table listing concentrations for PCB 28, PCB 52, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180, and PCB (7).

Organochloorverbindingen

Table listing concentrations for Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin, Tebdrin, Aldrin/dieldrin/indrin, 2,4-DDT, 2,4-DDD, 2,4-DD, 2,4-DE, 4,4-DE, DDE, DDD, DDE (som), Endosulfan, Endosulfan-afzet, alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, HCH (som), Heptachloor, trans-Heptachloorpoxide, cis-Chloorodaan, trans-Chloorodaan, Heptachloorbutadien, PCB (som, grond), PCB (0,7, som, bodembodem), and Minerale olie (fictaal).

Totaal gehalte: 122,500 mg/kg ds

#

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

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

Table with 4 main columns: GROND, WATERBODEM, GRONDWATER, and algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400. Each column contains sub-tables for normwaarden and klasse.

Table with 4 main columns: GROND, WATERBODEM, GRONDWATER, and algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400. Each column contains sub-tables for normwaarden and klasse.

Table with 4 main columns: GROND, WATERBODEM, GRONDWATER, and algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400. Each column contains sub-tables for normwaarden and klasse.

Table with 4 main columns: GROND, WATERBODEM, GRONDWATER, and algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400. Each column contains sub-tables for normwaarden and klasse.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13897865** Datum toetsing: **21-9-2022**

Versie: SGS2020905

Project: Bunkharaven 5 te Maasbracht
 Monster: MN22.A47 (10.40) A47 (40.50) A48 (25.50)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<2** % @
 - lutumgehalte: **12.0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Reprro- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodern en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. 13897865 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkshaven 5 te Maasbracht
 Monster: MM23 A44 (20-50) A45 (40-50) A46 (35-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodern

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4.1 % @
 - lutumgehalte: 15.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	normwaarden	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Reprro- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13897872 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM2LP A47 (0-10) A48 (0-10)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge einhede	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400							
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse (lage ventilatie)	normwaarden T of 75% SRC	klasse (hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	0,0006	0,0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	2	2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	1	1	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	-	3	4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	2	2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019), Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13897872 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM2LP A43 (0-30) A45 (0-40) A46 (0-35)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @

- lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	0.0002	0.0002		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFNA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0003	0.0003	SRC	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2	2	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2	2	Geen Veiligheidsklasse	
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0.0012	0.0012		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0.0003	0.0003		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0015	0.0015	SRC	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1	1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1	1	Geen Veiligheidsklasse	
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
som PFOA-equivalent	\$	0.0000	0.0057		-	-		-	-		-	-		-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13897872 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM2LP A44 (50-100) A47 (50-100)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698462 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bruckhaven 5 te Maasbracht
Monsieur: MM25-A55 (20-50) A56 (0-50) A57 (10-50)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,9 % @
- lutumgehalte: 18,0 % @

Versie: SGS2020905

Table with multiple columns: parameter, eenheid, gemeten gehalte, gecorr. gehalte, GROND, WATERBODEM, GRONDWATER, normwaarden, klasse, Vluchtig, Carcino-geen, Mutageen, Repror-toxisch, algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400.

* - Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13698462

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
Monster: MM25 AS5 (20-50) AS6 (0-50) AS7 (10-50)
Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 29 % @
- lutumgehalte: 18,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte
-----------	---------	--------------------	--------------------

Metalen

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

normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
			klasse	klasse	
					Vluchtig Carcino- geen Mutageen Reprro- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. 13698462 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: MM27 AS5 (50-100) AS7 (50-100)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte: 19,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)		

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodern en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698462

Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Breekbarren 5 te Maasbracht

Monster: MM28-AS8 (70-100) AS9 (50-100) A60 (50-100)

Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2.1 % @

- lutumgehalte: 17.0 % @

Table with 5 columns: parameter, eenheid, gemeten g.ehalte, gecorr. g.ehalte, klasse. Rows include Metals (Barium, Cadmium, Chromium, etc.), Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, Chlorobenzenes, Chlorofenolen, PCBs, and Organochloorverbindingen.

Versie: SGS20220905

Table with 5 columns: normwaarden, klasse, normwaarden, klasse, normwaarden, klasse. Sub-headers include T of 75% SRC, SRC, I of SRC, and various class labels like 'Geen Veiligheidsklasse'.

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters
 Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 -190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13698462 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkelhaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MN29 A56 (50-100) A56 (100-150) A56 (150-200)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,8 % @
 - lutumgehalte: 6,5 % @

parameter	eenheid	gemetinge ehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
				T of 75% SRC	of SRC	T of 75% SRC	of SRC	T of 75% SRC	of SRC						
Metalen															
Barium (Ba)	mg/kg ds	85	210,800	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	1,567	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chroom [Cr]	mg/kg ds	35	56,566	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,750	2850000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kobalt [Co]	mg/kg ds	19	44,764	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,500	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	450	787,172	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,250	7350000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13	0,173	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Lead [Pb]	mg/kg ds	2,70	387,015	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Maldehyden [Mo]	mg/kg ds	6,5	6,500	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,500	101496000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	34	72,121	SRC											
Zink [Zn]	mg/kg ds	1600	3039,349	SRC											
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Nafthalen	mg/kg ds	<0,15	0,1050	T/I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T/I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	80300000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,53	10,3000	SRC	7575	10100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	101000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pyren	mg/kg ds	6,3	6,3000	SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	100000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	7,1	7,1000	SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	100000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7	7,0000	SRC	75	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1000	SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	100000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	4,9	4,9000	SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	100000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	4,5	4,5000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	60300000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	46,835	46,835												
Chloorbenzenen															
Pentachloorbenzen (OCB)	mg/kg ds	0,0013	0,0046	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Hexachloorbenzen (HCB)	mg/kg ds	0,0027	0,0096	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chloorfenolen															
Pentachloorfenol (PCPF)	mg/kg ds	<0,003	0,0075	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	6000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	0,011	0,0393	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,725	2,300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 52	mg/kg ds	0,005	0,0178	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,725	2,300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 118	mg/kg ds	0,013	0,0464	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,725	2,300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 138	mg/kg ds	0,0053	0,0189	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,725	2,300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 153	mg/kg ds	0,0067	0,0239	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,725	2,300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 180	mg/kg ds	0,0058	0,0207	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,725	2,300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 7 (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0425	0,1518												
Organochloro-verbindingen															
Aktrin	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
Tebrin	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	2600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
Aktrin/dieldrin/tebrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-	-
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-	-
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
2,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-	-
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-	-
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-	-
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-	-
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-	-
Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	4000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
Endosulfan/afaat	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	1840000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
alpha-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	1470000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	12000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0100												
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-	-
trans-Heptachloorpoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-	-
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-	-
cis-Chlordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-	-
trans-Chlordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-	-
Chlordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
Pentachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0025	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	1840000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
Octachloorbutadien	mg/kg ds	0,0167	0,0575												
Minerale olie (ftaal) #	mg/kg ds	120	428,571	T/I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T/I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

⊗ - Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodempn grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698462

Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkershaven 5 te Maasbracht
 Monster: MM29 A56 (50-100) A56 (100-150) A56 (150-200)
 Matrix: AS3000 Waterbodempn

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,8 % @

- lutumgehalte: 6,5 % @

parameter	eenheid	gemetenp ehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

GROND	WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
normwaarden	normwaarden	normwaarden	klasse	klasse	Vluchtig
T of 75% SRC	T of 75% SRC	T of 75% SRC	klasse	klasse	Carcino-geen
I of SRC	I of SRC	I of SRC		(lage ventilatie)	Mutageen
				(hoge ventilatie)	Repr-toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. 13698462 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: MN02 AS5 (150-200) AS7 (150-200)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte: 9,1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)		

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13698462** Datum toetsing: **21-9-2022**

Project: **Buikhuizen 5 te Maasbracht**
 Monitor: **MN33-AS8 (150-200) AS9 (150-200) A80 (150-200)**
 Matrix: **AS3000 Waterbodem**

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2.8** % @
 - lutumgehalte: **20.0** % @

parameter eenheid gemeten gehalte gecorr. gehalte

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	86	102,538
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	1,704
Chroom (Cr)	mg/kg ds	35	38,889
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	16,579
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	31,381
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,244
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	186,813
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1,050
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	38,500
Zink (Zn)	mg/kg ds	350	429,072

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen

Naftaleen	mg/kg ds	0,07	0,0700
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,1300
Anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210
Pyren	mg/kg ds	0,1	0,1000
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,1	0,1000
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,0900
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,0600
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,0600
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,0600
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,841	0,841

Chloorbenzenen

Pentachloorbenzenen (OCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0025
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0025

Chloorfenolen

Pentachlorofenol (PCP)	mg/kg ds	<0,019	0,0475
------------------------	----------	--------	--------

PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0025
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0025
PCB 76	mg/kg ds	<0,001	0,0025
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0025
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0025
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0025
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0025
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0175

Organochloro-verbindingen

Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0025
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0025
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0025
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0025
Teledrin	mg/kg ds	<0,001	0,0025
Aldrin/dieldrin/indrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0075
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0025
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0025
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0025
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0025
2,4-DDDE (ortho, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0025
4,4-DDDE (para, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0025
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0050
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0150
alpha-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0025
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0025
alpha-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0025
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0025
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0025
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0025
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0100
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0025
trans-Heptachloorpoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0025
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0050
cis-Chlordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0025
trans-Chlordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0025
Heptachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0025
Heptachloorbutadien (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0025
OCB (0,7 factor) (proceden)	mg/kg ds	0,161	0,575
Minerale olie (ftaal) #	mg/kg ds	<5	87,500

algemeen stoffeigenschappen volgens CROW 400	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse				
Nee	T of 75% SRC	klasse	T of 75% SRC	klasse	T of 75% SRC	klasse	Nee	geen	Nee	Nee

3037,500	4050,000	Geen Veiligheidsklasse	3037,500	4050,000	Geen Veiligheidsklasse	3037,500	4050,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
75,750	101,000	Geen Veiligheidsklasse	75,750	101,000	Geen Veiligheidsklasse	75,750	101,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2137,500	2850,000	Geen Veiligheidsklasse	2137,500	2850,000	Geen Veiligheidsklasse	2137,500	2850,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
551,250	735,0	Geen Veiligheidsklasse	551,250	735,0	Geen Veiligheidsklasse	551,250	735,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
1522,500	2030,000	Geen Veiligheidsklasse	1522,500	2030,000	Geen Veiligheidsklasse	1522,500	2030,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
7575,000	10100,000	Geen Veiligheidsklasse	7575,000	10100,000	Geen Veiligheidsklasse	7575,000	10100,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
76123,500	101496,000	Geen Veiligheidsklasse	76123,500	101496,000	Geen Veiligheidsklasse	76123,500	101498,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
T / I	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Ja	Nee
6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
75,750	101,000	Geen Veiligheidsklasse	75,750	101,000	Geen Veiligheidsklasse	75,750	101,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
750	1000	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
750	1000	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
750	1000	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
750	1000	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
73,500	98,000	Geen Veiligheidsklasse	73,500	98,000	Geen Veiligheidsklasse	73,500	98,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
26,250	35,000	Geen Veiligheidsklasse	26,250	35,000	Geen Veiligheidsklasse	26,250	35,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
450	600	Geen Veiligheidsklasse	450	600	Geen Veiligheidsklasse	450	600	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	195,0	260,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	75,8	101,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	75,8	101,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	300,000	400,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13698462** Datum toetsing: **21-9-2022**

Versie: SGS2020905

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: MM08 AS5 (250-280) AS6 (250-300)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte: 9,1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)		

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13898462

Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhofhaven 5 te Maasbracht

Monster: MM37 A88 (250-300) A59 (250-300) A80 (250-300)

Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,7 % @

- lutumgehalte: 18,0 % @

Table with columns: parameter, eenheid, gemeten gehalte, gecorr. gehalte, and various chemical/physical parameters like Metals, Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, Chlorobenzenes, etc.

Table with columns: normwaarden, klasse, and various chemical/physical parameters for WATERBODEM and GROND.

Table with columns: normwaarden, klasse, and various chemical/physical parameters for GRONDWATER.

Vertical text on the right side of the page, possibly a footer or additional notes.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13698462** Datum toetsing: **21-9-2022**

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
Monster: MM37 A58 (250-300) A59 (250-300) A60 (250-300)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2,7** % @
- lutumgehalte: **18,0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte
-----------	---------	--------------------	--------------------

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch	

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698462 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkshaven 5 te Maasbracht
Monsternr: IM189 A59 (300-350) A60 (300-330)
Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

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

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
				T of 75% SRC	of SRC	T of 75% SRC	of SRC	T of 75% SRC	of SRC					
Metalen														
Barium (Ba)	mg/kg ds	72	117,474	3037,5	4050,0	3037,5	4050,0	3037,500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	0,648	75,75	101,0	75,75	101,0	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	
Chroom (Cr)	mg/kg ds	33	43,421	213,8	285,0	213,8	285,0	213750	2850000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	19,149	213,8	285,0	213,8	285,0	213750	2850000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	27,000	2137,5	28500,0	2137,5	28500,0	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,159	551,3	735,0	551,3	735,0	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	
Lead (Pb)	mg/kg ds	92	120,308	1522,5	2030,0	1522,5	2030,0	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	7575,0	10100,0	7575,0	10100,0	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	45,652	76123,5	101496,0	76123,5	101496,0	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	243,478	21	40	21	40	21000	40000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Nafteken	mg/kg ds	<0,03	0,0210	T / I	40	T / I	40	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	6023	SRC	6023	SRC	6022500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	5023	SRC	5023	SRC	5022500	5030000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	750	SRC	750	SRC	750000	750000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	750	SRC	750	SRC	750000	750000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	750	SRC	750	SRC	750000	750000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	750	SRC	750	SRC	750000	750000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	4523	SRC	4523	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,21	0,210	SRC	4523	SRC	4523	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Chloorbenzenen														
Pentachloorbenzenen (OCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	73,50	SRC	98,00	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	26,25	SRC	35,00	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Chloorfenolen														
Pentachloorfenoel (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0105	SRC	450	SRC	600	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	SRC	2,30	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	SRC	2,30	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	SRC	2,30	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	SRC	2,30	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	SRC	2,30	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	SRC	2,30	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	SRC	16,5	SRC	22,0	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Organochloorverbindingen														
Aktrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	16,5	SRC	22,0	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	33,0	SRC	44,0	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	3,0	SRC	4,0	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Isoodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	195,0	SRC	260,0	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	SRC	101,0	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Aktrin/dieldrin/indrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	SRC	101,0	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	SRC	101,0	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	SRC	101,0	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DD (ortho, para-DD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	SRC	101,0	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DE (ortho, para-DE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	SRC	101,0	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
4,4-DE (para, para-DE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	SRC	101,0	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	300,0	SRC	400,0	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	138,0	SRC	184,0	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
DDD/DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	110,3	SRC	147,0	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Endosulfan/afaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	3,0	SRC	4,0	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	45,0	SRC	60,0	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	900,0	SRC	1200,0	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	900,0	SRC	1200,0	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	900,0	SRC	1200,0	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	SRC	101,0	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
trans-Heptachloorpoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	SRC	101,0	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	135,0	SRC	184,0	SRC	135000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
cis-Chlorodaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	SRC	101,0	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
trans-Chlorodaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	135,0	SRC	184,0	SRC	135000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
trans-Chlorodaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	SRC	101,0	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Heptachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	135,0	SRC	184,0	SRC	135000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Heptachloorbutadien (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	SRC	101,0	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
OCB (0,7 factor)	mg/kg ds	0,161	0,895	T / I	2595,0	T / I	3500,0	T / I	259500	350000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Minerale olie (ftaal) #	mg/kg ds	<5	122,500	T / I	2595,0	T / I	3500,0	T / I	259500	350000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee

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

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13698462

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: MN09 AS9 (300-350) A60 (300-330)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <2 % @

- lutumgehalte: 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

GROND	WATERBODEM	GRONDWATER	algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
normwaarden	normwaarden	normwaarden	Vluchtig
T of 75% SRC	T of 75% SRC	T of 75% SRC	Carcinogeen
I of SRC	I of SRC	I of SRC	Mutageen
klasse	klasse	klasse	Repr-toxisch
		(lage ventilatie)	
		(hoge ventilatie)	

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13698462

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: MMKT AS6 (400-450) AS6 (400-450)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3.2 % @
 - lutumgehalte: 14.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Repr- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698462

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: MM43 AS7 (250-300) A60 (330-350) A60 (350-380)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

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

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte
-----------	---------	--------------------	--------------------

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Reprro- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM25-P AS5 (20-50) AS6 (0-50) AS7 (10-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse		Vluchtig Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0.0002	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0003	0.0003	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0.0007	0.0007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0.0002	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0009	0.0009	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropyl)propaan)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0.0000	0.0045	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM26-P A58 (0-50) A69 (0-50) A80 (0-20)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpenantaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0007	0,0007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropyl)peroxyacetic acid)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0046	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13898485

Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MMZT-P AS5 (50-100) AS7 (50-100)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS20220905

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpenaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	1,8	2,4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	0,9	1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4:2 FTS (4:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 D1PAP (8:2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	3,0	4,0	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	1,8	2,4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
som PFCA-equivalent	\$	0.0000	0.0027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ = Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM26-P A58 (70-100) A59 (50-100) A60 (50-100)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpenantaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluorocetadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0001	0.0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0.0000	0.0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM23-P A56 (50-100) A56 (100-150) A56 (150-200)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repro-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA (perfluoroctanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	SRC	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2	2	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2	2	Geen Veiligheidsklasse	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluorocetidecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (perfluoroktansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	SRC	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1	1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1	1	Geen Veiligheidsklasse	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluorocetansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluorocetansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluorocetansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluorocetansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0033		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2	2	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2	2	Geen Veiligheidsklasse	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM30-LP AS5 (100-150) AS7 (100-150)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokameer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS20220905

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM31-P ASB (100-150) ASB (100-150) A60 (100-150)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027																

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485

21-9-2022

Datum toetsing:

Project: Bunkhorstaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MN22-P AS5 (150-200) A57 (150-200)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHps (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4:2 FTS (4:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 DIPAP (8:2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0029	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM33-P ASB (150-200) ASB (150-200) A60 (150-200)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485

Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstaven 5 te Maasbracht,
 Monitor: MM34-P A55 (200-250) A56 (200-250) A57 (200-250)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @

- lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse					
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse					
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse					
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0.0000	0.0027		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse					

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MMSE-P ASB (200-250) ASB (200-250) A60 (200-250)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
 - lutumgehalte: 10.0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch	
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		Nee
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		Nee
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0.0000	0.0027		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		Nee

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buikehaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM86-P A55 (250-280) A55 (250-300)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM37-P AS8 (250-300) AS9 (250-300) A60 (250-300)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM38-P AS6 (300-350) AS6 (300-350)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM93-P AS9 (300-350) A60 (300-330)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
 - lutumgehalte: 10.0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse	
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse	
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0.0002	0.0002		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokameer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0.0000	0.0029		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse	

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM40-LP A56 (350-400) A58 (350-400) A59 (350-400)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
 - lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse	
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse	
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0.0000	0.0027		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse	

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485

13698485

21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buikehaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM1-LP AS6 (400-450) AS6 (400-450)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOA vertak (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027		-														

* In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ = Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkhorstaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM42-P A55 (280-300) A55 (300-350) A55 (350-370)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4:2 FTS (4:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 DIPAP (8:2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698485

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorstaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM43-P AS7 (250-300) A60 (330-350) A60 (350-380)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFPeA (perfluorpenaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOA vertak (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
4,2 FTS (4,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
6,2 FTS (6,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
8,2 FTS (8,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
10,2 FTS (10,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
8,2 DIPAP (8,2 fluorokameer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027																

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698986 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MN44_A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: < 2 % @
 - lutumgehalte: < 2 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	124,000	3037,5	Geen Veiligheidsklasse	3037,5	Geen Veiligheidsklasse	3037,500	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,792	75,75	Geen Veiligheidsklasse	75,75	Geen Veiligheidsklasse	75,750	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chroom (Cr)	mg/kg ds	12	22,222	213,8	Geen Veiligheidsklasse	213,8	Geen Veiligheidsklasse	213,750	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	15,117	2137,5	Geen Veiligheidsklasse	2137,5	Geen Veiligheidsklasse	2137,500	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	31,034	285,0	Geen Veiligheidsklasse	285,0	Geen Veiligheidsklasse	285,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05	0,050	551,3	Geen Veiligheidsklasse	551,3	Geen Veiligheidsklasse	551,250	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Lead (Pb)	mg/kg ds	28	44,074	1522,5	Geen Veiligheidsklasse	1522,5	Geen Veiligheidsklasse	1522,500	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	7575,0	Geen Veiligheidsklasse	7575,0	Geen Veiligheidsklasse	7575,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32,083	76123,5	Geen Veiligheidsklasse	76123,5	Geen Veiligheidsklasse	76123,500	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	284,746	40	Geen Veiligheidsklasse	40	Geen Veiligheidsklasse	35	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Nafteken	mg/kg ds	0,04	0,0400	21	Geen Veiligheidsklasse	21	Geen Veiligheidsklasse	70	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,1900	6023	Geen Veiligheidsklasse	6023	Geen Veiligheidsklasse	6022,500	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,44	0,4400	7523	Geen Veiligheidsklasse	7523	Geen Veiligheidsklasse	7522,500	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,2600	7500	Geen Veiligheidsklasse	7500	Geen Veiligheidsklasse	7500,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,25	0,2500	750	Geen Veiligheidsklasse	750	Geen Veiligheidsklasse	750,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3000	75	Geen Veiligheidsklasse	75	Geen Veiligheidsklasse	75,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,1900	750	Geen Veiligheidsklasse	750	Geen Veiligheidsklasse	750,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,2500	750	Geen Veiligheidsklasse	750	Geen Veiligheidsklasse	750,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,2400	4523	Geen Veiligheidsklasse	4523	Geen Veiligheidsklasse	4522,500	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	2,25	2,250										
Chloorbenzenen													
Pentachloorbenzen (OCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	73,50	Geen Veiligheidsklasse	73,50	Geen Veiligheidsklasse	98,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Hexachloorbenzen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	26,25	Geen Veiligheidsklasse	26,25	Geen Veiligheidsklasse	26,250	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chloorenen													
Pentachloorindol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0105	450	Geen Veiligheidsklasse	450	Geen Veiligheidsklasse	450,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	Geen Veiligheidsklasse	1,73	Geen Veiligheidsklasse	1,725	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	Geen Veiligheidsklasse	1,73	Geen Veiligheidsklasse	1,725	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	Geen Veiligheidsklasse	1,73	Geen Veiligheidsklasse	1,725	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 138	mg/kg ds	0,0022	0,0110	1,73	Geen Veiligheidsklasse	1,73	Geen Veiligheidsklasse	1,725	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 153	mg/kg ds	0,0024	0,0120	1,73	Geen Veiligheidsklasse	1,73	Geen Veiligheidsklasse	1,725	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 180	mg/kg ds	0,0034	0,0170	1,73	Geen Veiligheidsklasse	1,73	Geen Veiligheidsklasse	1,725	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 7 (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0108	0,0540										
Organochloroverbindingen													
AkBrn	mg/kg ds	<0,001	0,0035	16,5	Geen Veiligheidsklasse	16,5	Geen Veiligheidsklasse	16,500	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
DikBrn	mg/kg ds	<0,001	0,0035	16,5	Geen Veiligheidsklasse	16,5	Geen Veiligheidsklasse	16,500	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	33,0	Geen Veiligheidsklasse	33,0	Geen Veiligheidsklasse	33,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	3,0	Geen Veiligheidsklasse	3,0	Geen Veiligheidsklasse	3,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Teclorin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	195,0	Geen Veiligheidsklasse	195,0	Geen Veiligheidsklasse	195,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
AkBrn/dikBrn/Endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0021										
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	75,8	Geen Veiligheidsklasse	75,8	Geen Veiligheidsklasse	75,750	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	101,0	Geen Veiligheidsklasse	101,0	Geen Veiligheidsklasse	101,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DD (ortho, para-DD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	75,8	Geen Veiligheidsklasse	75,8	Geen Veiligheidsklasse	75,750	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DD (ortho, para-DD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	75,8	Geen Veiligheidsklasse	75,8	Geen Veiligheidsklasse	75,750	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DE (ortho, para-DE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	101,0	Geen Veiligheidsklasse	101,0	Geen Veiligheidsklasse	101,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DE (ortho, para-DE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	101,0	Geen Veiligheidsklasse	101,0	Geen Veiligheidsklasse	101,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DE (para, para-DE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	101,0	Geen Veiligheidsklasse	101,0	Geen Veiligheidsklasse	101,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0210	300,0	Geen Veiligheidsklasse	300,0	Geen Veiligheidsklasse	300,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	138,0	Geen Veiligheidsklasse	138,0	Geen Veiligheidsklasse	138,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035	110,3	Geen Veiligheidsklasse	110,3	Geen Veiligheidsklasse	110,250	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	3,0	Geen Veiligheidsklasse	3,0	Geen Veiligheidsklasse	3,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	45,0	Geen Veiligheidsklasse	45,0	Geen Veiligheidsklasse	45,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	900,0	Geen Veiligheidsklasse	900,0	Geen Veiligheidsklasse	900,000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140										
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
trans-Heptachlooropoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
Heptachlooropoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070										
cis-Chlorooraan	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
trans-Chlorooraan	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
Chlorooraan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070										
Penta-chlorobutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
Hexa-chlorobutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
OCB (0,7 factor, VROM)	mg/kg ds	0,0161	0,0805										
Minerale olie (ftaal) #	mg/kg ds	81	405,000							Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13698986

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht,
 Monitor: MM4_A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

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

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	normwaarden	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Repror- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13698986** Datum toetsing: **21-9-2022** Versie: SGS2020905

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: MM48 A07 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte: 4.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Reprro- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13698986** Datum toetsing: **21-9-2022** Versie: SGS2020905

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: MM47 A07 (50-100) A09 (50-100) A11 (50-100)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2.4** % @
 - lutumgehalte: **<2** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	Vluchtig Carcino-geen Mutageen Repr-toxisch
T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse (hoge ventilatie)	

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698986 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkerbouwen 5 te Maasbracht
Monster: MMHG A07 (100-150) A08 (130-150)
Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5.0 % @
- lutumgehalte: 8.3 % @

Table with columns for parameter, unit, concentration, and various classification classes (GROND, WATERBODEM, GRONDWATER). Rows include metals (Baar, Cadmium, etc.), polycyclic aromatic hydrocarbons, chlorobenzenes, chlorofenolen, PCBs, and organochloorverbindingen.

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698986 Datum toetsing: 21-9-2022 Versie: SGS2020905

Project: Bunkshaven 5 te Maasbracht
 Monster: MM19_A07 (100-150) A08 (130-150)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5.0 % @

- lutumgehalte: 8.3 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte
-----------	---------	--------------------	--------------------

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400												
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	T of 75% SRC	I of SRC		klasse	klasse	klasse									

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
Vluchtig Carcino- geen Mutageen Repr- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13698986** Datum toetsing: **21-9-2022**

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
Monster: MM5T A07 (100-200) A08 (150-200) A09 (200-250)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **6.1 % @**

- lutumgehalte: **14.0 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte
-----------	---------	--------------------	--------------------

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	klasse	T of 75% SRC	klasse	T of 75% SRC	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Repro- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13698986** Datum toetsing: **21-9-2022**

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: MM02.A10 (150-200) A11 (100-150) A12 (120-150)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **4.6** % @

- lutumgehalte: **18.0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Repr- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698986

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: MM53 A08 (200-250) A08 (250-280) A12 (150-200)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3.4 % @
 - lutumgehalte: 12.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Repror- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodeme en grondwatermonsters
Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 -190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13698986 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bruchhaven 5 te Maastricht
Monster: MM55-A11 (150-200) A12 (200-250)
Maat: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,8 % @
- lutumgehalte: 19,0 % @

parameter **eenheid** **gemiddelde gehalte** **gecorr. gehalte**

	GROND				WATERBODEM				GRONDWATER				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
	normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch	
	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen																	
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	80,000														
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,592														
Chroom [Cr]	mg/kg ds	23	26,136														
Kobalt (Co)	mg/kg ds	23	12,295														
Koper (Cu)	mg/kg ds	29,487	29,487														
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,247														
Lead (Pb)	mg/kg ds	120	142,061														
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050														
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	24	28,966														
Zink (Zn)	mg/kg ds	360	453,237														
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Nafthalen	mg/kg ds	6,2	6,2000														
Fluorene	mg/kg ds	4,6	4,8000														
Anthracen	mg/kg ds	1,3	3,3000														
Fluorantheen	mg/kg ds	0,8	1,8000														
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	1,1	1,1000														
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	1,4000														
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,61	0,6100														
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,4600														
Benzol(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,33	0,3300														
Benzo(a,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3000														
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	21,8	21,800														
Chloorbenzenen																	
Pentachloorbenzen (OCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
Hexachloorbenzen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
Chloorenoelen																	
Pentachloorfendol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0075														
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0175														
Organochloro-verbindingen																	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
Isoodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
Teledrin	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
Aldrin/dieldrin/indrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0075														
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0050														
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
2,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
2,4-DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0025	0,0075														
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
2,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
2,4-DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0050														
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0150														
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0100														
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
trans-Heptachloorpoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0050														
cis-Chlordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
trans-Chlordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
Chlordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0050														
Heptachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0025														
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0093														
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,161	0,515														
Minerale olie (fictaal) #	mg/kg ds	260	928,571														

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

13699986

Project:
Monster:
Matrix:

Bunkerveen 5 te Maasbracht
MM55-A11 (150-200) A12 (200-250)
AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,8 % @
- lutumgehalte: 19,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte
-----------	---------	--------------------	--------------------

Metalen

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

parameter	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400		
	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	Vluchtig	Mutageen	Repr-toxisch
	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC			

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. 13698986 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkharhaven 5 te Maasbracht
 Monster: MM56 A09 (300-350) A10 (250-300) A10 (300-330)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3.8 % @

- lutumgehalte: 12.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Reprro- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13698986** Datum toetsing: **21-9-2022** Versie: SGS2020905

Project: Bunkharhaven 5 te Maasbracht
 Monster: MM57 A11 (200-250) A11 (250-300) A12 (250-300)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **3.5** % @
- lutumgehalte: **15.0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	Vluchtig Carcino- geen Mutageen Repr- toxisch
T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse (lage ventilatie)	
T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse (hoge ventilatie)	

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698986

Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkshaven 5 te Maasbracht
Monsternr: MM69 A07 (250-300) A08 (300-340) A09 (350-380)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte: 2.4 % @

Main data table with columns for parameter, gemeten gehalte, gecorr. gehalte, and various classification tables for GROND, WATERBODEM, and GRONDWATER. Includes sub-sections for Metals, Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, Chlorobenzenes, Chlorofenolen, PCB, and Organochloorverbindingen.

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13698986** Datum toetsing: **21-9-2022** Versie: SGS2020905

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: MM59 A07 (250-300) A08 (300-340) A09 (350-380)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

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

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino-geen Mutageen Repr-toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698986 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhavelen 5 te Maasbracht
 Monitor: MM60-A10 (300-350) A11 (300-350) A12 (300-350)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: < 2 % @
 - lutumgehalte: < 2 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400		
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
Metalen															
Barium (Ba)	mg/kg ds	77,500		3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,2	0,241	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Chroom (Cr)	mg/kg ds	107,407	58	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16,172	4,6	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137500	2850000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,9	14,276	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05	0,050	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Lead (Pb)	mg/kg ds	10	15,741	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101496000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	37,917												
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	104,407												
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Nafthalen	mg/kg ds	0,04	0,0400	21	40	Geen Veiligheidsklasse	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee
Fluorantreen	mg/kg ds	0,05	0,0500	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Pyren	mg/kg ds	<0,03	0,0210	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,297	0,297												
Chloorbenzenen															
Pentachloorbenzen (OCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Hexachloorbenzen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja
Chloorenoelen															
Pentachloorfendol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0105	450	600	Geen Veiligheidsklasse	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245												
Organochloorverbindingen															
Aktrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	165000	220000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	165000	220000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330000	440000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	30000	40000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Teledrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1950000	2600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-
Aldrin/dieldrin/indrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105												
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
2,4-DE (ortho, para-DE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
4,4-DE (para, para-DE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070												
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0210												
alpha-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000000	4000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1380000	1840000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
alpha-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1102500	1470000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	30000	40000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	9000000	12000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140												
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
trans-Heptachloorpoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070												
cis-Chlordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
trans-Chlordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
Chlordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070												
Pentachloorbifurdiene	mg/kg ds	<0,001	0,0035	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	135,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	135,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350000	1840000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
OCB (0,7 som, bodem)	mg/kg ds	0,0161	0,0805												
Minerale olie (ftaal) #	mg/kg ds	<55	122,500												
T / I				2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

13698986

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: MM60 A10 (300-350) A11 (300-350) A12 (300-350)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

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

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino-geen Mutageen Reprro-toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13698986** Datum toetsing: **21-9-2022** Versie: SGS2020905

Project:
 Monsternr: **MMB1A10 (350-380) A11 (350-380)**
 Matrix: **AS3000 Waterbodem**

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: **<2 % @**
 - lutumgehalte: **<2 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

parameter	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repro-toxisch
	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC				

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM4LP A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0002	0,0002	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0004	0,0004	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropo- som PFDA-equivalent) \$	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		0,0000	0,0034	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM45-P A08 (50-100) A10 (50-100) A12 (50-100)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpenantaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0003	0,0003	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0031	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13898995** Datum toetsing: **21-9-2022**

Versie: SGS2020905

Project: **Buikhuizen 5 te Maasbracht**
 Monitor: **MMGP A07 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50)**
 Matrix: **AS3000 Waterbodem**

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **25,0** % @
 - lutumgehalte: **10,0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0033	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ = Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019), Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM47-P A07 (50-100) A09 (50-100) A11 (50-100)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpenantaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0004	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ = Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM48-P A08 (100-130) A09 (100-150) A10 (100-150)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0002	0,0002	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0004	0,0004	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokameer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0034	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MMHG-P A07 (100-150) A08 (130-150)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @

- lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0.0001	0.0001																
PFPeA (perfluorpenaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0.0002	0.0002																
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	0.0003	0.0003																
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0.0002	0.0002																
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0003	0.0003																
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
4,2 FTS (4,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
6,2 FTS (6,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
8,2 FTS (8,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
10,2 FTS (10,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
8,2 DIPAP (8,2 fluorokameer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001																
som PFDA-equivalent	\$	0.0000	0.0033																

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buikehaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MMGLP A09 (170-200)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
 - lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch	
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		Nee
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		Nee
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0.0000	0.0027		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		Nee

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM15-1P A07 (180-200) A08 (150-200) A09 (200-250)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkhorstaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM2-P A10 (150-200) A11 (100-150) A12 (120-150)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden	klasse	T of I of SRC	normwaarden	klasse	T of I of SRC	normwaarden	klasse	T of I of SRC	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	1	1	Geen Veiligheidsklasse	1	1	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0028	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht,
 Monitor: MM3-CP A08 (200-250) A08 (250-280) A12 (150-200)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM54-P A09 (250-300) A10 (200-250)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse	
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse	
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse	

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM55-P A11 (150-200) A12 (200-250)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM56-P A09 (300-350) A10 (300-330)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokameer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM57-P A11 (200-250) A11 (250-300) A12 (250-300)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFPeA (perfluorpenantaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOA vertak (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
4,2 FTS (4,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
6,2 FTS (6,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
8,2 FTS (8,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
10,2 FTS (10,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
8,2 DIPAP (8,2 fluorokameer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027		-														

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkerbuizen 5 te Maasbracht,
 Monitor: MM56-P A07 (150-180) A07 (200-250) A08 (280-300)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM59-PA A07 (250-300) A08 (300-340) A09 (350-380)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpenaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaan-1-ol)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaan-1-ol)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4:2 FTS (4:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM60LP A10 (300-350) A11 (300-350) A12 (300-350)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
 - lutumgehalte: 10.0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse	
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse	
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0.0000	0.0027		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse	

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13698995 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM6LP A10 (350-380) A11 (350-380)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13702129

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: MM62 B13 (300-440) B14 (330-380) B15 (350-400) B16 (360-400) B17 (305-355) B18 (300-350)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 12,1 % @
 - lutumgehalte: 28,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)		

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702129 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
Monster: MM63 B13 (400-490) B14 (380-430) B15 (400-450) B16 (400-450) B17 (355-405) B18 (350-400)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 11,5 % @
- lutumgehalte: 33,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino-geen Mutageen Repr-toxisch

normwaarden	klasse
T of 75% SRC	I of SRC

normwaarden	klasse
T of 75% SRC	I of SRC

normwaarden	klasse	klasse
T of 75% SRC	I of SRC	(hoge ventilatie)
		(lage ventilatie)

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13702129

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht,
 Monitor: MM84 B13 (430-540) B14 (430-480) B15 (450-500) B16 (460-500) B17 (405-455) B18 (400-450)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 8.4 % @
 - lutumgehalte: 22.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Repr- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702130 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkhaven 5 te Maasbracht, Monst: MM65 B19 (260-310) B20 (225-275) B21 (260-310) B22 (260-300) B23 (220-270) B24 (260-330), Matri: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 9.7 % @

- lutumgehalte: 15.0 % @

Table with columns: parameter, eenheid, gemiddelde gehalte, gecorr. gehalte, GROND (normwaarden, klasse), WATERBODEM (normwaarden, klasse), GRONDWATER (normwaarden, klasse), and algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400 (Vluchtig, Carcino-geen, Mutageen, Repr-toxisch). Rows include Metals, Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, Chloorbenzenen, Chloorenen, PCB, and Organochloorverbindingen.

* Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13702130

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: MM65 B19 (260-310) B20 (225-275) B21 (260-310) B22 (260-300) B23 (220-270) B24 (260-330)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 9.7 % @
 - lutumgehalte: 15.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino-geen Mutageen Repr-toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. 13702130 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: MM66 B19 (310-360) B20 (275-325) B21 (310-360) B22 (300-350) B23 (270-320) B24 (330-380)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10.4 % @
 - lutumgehalte: 24.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC				
							(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)		

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. **13702130** Datum toetsing: **21-9-2022** Versie: SGS2020905

Project: Bunkharaven 5 te Maasbracht
Monster: MM67 B19 (360-410) B20 (325-375) B21 (360-410) B22 (360-400) B23 (320-370) B24 (360-430)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **14.0** % @
- lutumgehalte: **35.0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte
-----------	---------	--------------------	--------------------

Metalen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	klasse	klasse	klasse	klasse	klasse	klasse	
T of 75% SRC	T of 75% SRC	T of 75% SRC	T of 75% SRC	T of 75% SRC	I of SRC (lage ventilatie)	I of SRC (hoge ventilatie)	Vluchtig Carcino-geen Mutageen Repr-toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702132 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM62-P B13 (300-440) B14 (330-380) B15 (350-400) B16 (350-400) B17 (305-355) B18 (300-350)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER		
				normwaarden	klasse	klasse	normwaarden	klasse	klasse	normwaarden	klasse	klasse
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC	
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	SRC	2	2
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	SRC	1	1
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0.0002	0.0002		-	-		-	-		-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0.0016	0.0016		-	-		-	-		-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-		-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropyl)propaan)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse		3	4	SRC	3	4
som PFOA-equivalent	\$	0.0000	0.0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	SRC	2	2

* - In de "CROW 400" stoflijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702132 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkelhaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM63-P B13 (440-480) B14 (380-430) B15 (400-450) B16 (400-450) B17 (355-405) B18 (350-400)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER		
				normwaarden	klasse	klasse	normwaarden	klasse	klasse	normwaarden	klasse	klasse
				T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	Geen Veiligheidsklasse
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	1	1	Geen Veiligheidsklasse	1	1	Geen Veiligheidsklasse
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0005	0,0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropyl)propaan-1-ol)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	3	4	Geen Veiligheidsklasse	3	4	Geen Veiligheidsklasse
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	Geen Veiligheidsklasse

- In de "CROW 400" stoflijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702132 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkhorstaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM&LP B13 (490-540) B14 (430-480) B15 (450-500) B16 (450-500) B17 (405-465) B18 (400-450)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFOA linear (perfluoroctaan- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFOA vertakt (perfluoroctaan- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027														

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702135 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM65-P B19 (260-310) B20 (225-275) B21 (260-310) B22 (250-300) B23 (220-270) B24 (280-330)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFNA (omn. 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0001	0.0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse											
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
PFOS (omn. 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0001	0.0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse											
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0.0003	0.0003														
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0.0024	0.0024														
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001														
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse											
som PFCA-equivalent	\$	0.0000	0.0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse											

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702135

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorstaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM66-P B19 (310-360) B20 (275-325) B21 (310-360) B22 (300-350) B23 (270-320) B24 (330-380)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFPeA (perfluorpenaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0002	0,0001		0,9														
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropyl)propaan)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		3,0														
som PFCA-equivalent	\$	0,0000	0,0029		1,8														

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702135

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkerbuizen 5 te Maasbracht
 Monitor: MM67-P B19 (360-410) B20 (325-375) B21 (360-410) B22 (350-400) B23 (320-370) B24 (380-430)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOA linear (perfluoroctaan-zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOA vertakt (perfluoroctaan-zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027																

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. 13702784

Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht, MM69 B01 (200-340) B02b (360-410) B03b (380-430) B04 (390-440) B05 (320-370) B06 (340-390)

Maatst: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 9.8 % @

- lutumgehalte: 23.0 % @

Table with columns: parameter, eenheid, gemeten gehalte, gecorr. gehalte, GROND (normwaarden, klasse), WATERBODEM (normwaarden, klasse), GRONDWATER (normwaarden, klasse), and algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400 (Vluchtig, Carcino-geen, Mutageen, Repror-toxisch). Rows include metals (Barium, Cadmium, Chromium, etc.), polycyclic aromatic hydrocarbons (Naphthalen, Phenanthreen, etc.), chlorobenzenes (Pentachloorbenzeen, etc.), chlorofenolen (Pentachloorfenoel), PCBs (PCB 28, PCB 52, etc.), and organochloorverbindingen (Atrifin, Aldrin, etc.).

* - Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodern en grondwatermonitors

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

SGS rapport nr. 13702784

Datum toetsing: 21-9-2022

Borckhaven 5 te Maasbracht

Project: B04 (440-490) B05 (370-420) B06 (390-440)
Monsieur: M070 B01 (340-390) B02b (410-460) B03b (430-480)

Maat: AS3000 Waterbodern

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 16,6 % @

- lutumgehalte: 27,0 % @

- lulumgehalte: 27,0 % @

Main data table with columns: parameter, eenheid, gemeten gehalte, gecorr. gehalte, klasse, normwaarden, T of 75% SRC, I of SRC, klasse, normwaarden, T of 75% SRC, I of SRC, klasse, normwaarden, T of 75% SRC, I of SRC, klasse, vluchtig, algemeen stofeigenschappen volgens CROW 400, carcinogeen, mutageen, reprotisch.

* Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702784 Datum toetsing: 21-9-2022 Versie: SGS2020905

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: MM70 B01 (340-390) B02b (410-460) B03b (430-480) B04 (440-490) B05 (370-420) B06 (390-440)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 16,6 % @
 - lutumgehalte: 27,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)		

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13702784

Project: Bunkershaven 5 te Maasbracht
 Monster: MWZ B03b (530-560) B05 (470-520)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 12,1 % @
 - lutumgehalte: 18,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

*: Overschrijding van de grenswaarde voor de dampconcentratie berekend volgens formule van Van Ingen

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

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden		klasse				
T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	Repro- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters
Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 -190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13702796 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: **Buikhuizen 5 te Maasbracht**
Monster: **BM76 B07 (500-550) B08B (550-580) B09 (530-580) B10 (500-550) B11 (450-500) B12 (450-500)**
Matrijs: **AS3000 Waterbodem**

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **44.0 % @**
- lutumgehalte: **18.0 % @**

parameter	eenheid	gemeten-gemiddelde gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
			normwaarden T of 75% SRC	klasse		normwaarden T of 75% SRC	klasse		normwaarden T of 75% SRC	klasse		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch	
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	270	3037.5	4050.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037.5	4050.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037.500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	5.955	75.75	101.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75.75	101.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Chroom [Cr]	mg/kg ds	76	213.8	285.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213.8	285.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	2137.5	28500.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137.5	28500.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137500	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	160	51.3	735.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	51.3	735.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1.5	1522.5	2030.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522.5	2030.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	511250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Lead [Pb]	mg/kg ds	220	7575.0	10100.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575.0	10100.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	4.3	76123.5	101496.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123.5	101496.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	51	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	1000	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Nitrofenen	mg/kg ds	6.4	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	5.2	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.9	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.5	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.6	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	2.3	73.50	98.00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73.50	98.00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	65.5	26.25	35.00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26.25	35.00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen																
Perchloorbenzenen (OCB)	mg/kg ds	0.0043	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	0.0037														
Chloorfenolen																
Perchloroformend (PCF)	mg/kg ds	<0.003														
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	0.091	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
PCB 52	mg/kg ds	0.11	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
PCB 118	mg/kg ds	0.064	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
PCB 138	mg/kg ds	0.077	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
PCB 153	mg/kg ds	0.087	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
PCB 180	mg/kg ds	0.11	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.518														
Organochloorverbindingen																
Aldrin	mg/kg ds	<0.0017	16.5	22.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16.5	22.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	165000	220000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
DDT	mg/kg ds	<0.003	16.5	22.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16.5	22.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	165000	220000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0.0025	33.0	44.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33.0	44.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0.0032	3.0	4.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3.0	4.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Tebrin	mg/kg ds	<0.0023	195.0	260.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195.0	260.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Aldrin/dieldrin/Endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.00504														
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0.003														
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0.00315														
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.00315	75.8	101.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75.8	101.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0.0025														
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0.0029														
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0029	75.8	101.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75.8	101.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0.0015														
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0.0021														
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0021	75.8	101.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75.8	101.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.00945														
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0033														
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.0008	300.0	400.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300.0	400.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0025	138.0	184.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138.0	184.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0025	110.3	147.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110.3	147.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0028	3.0	4.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3.0	4.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0028	45.0	60.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45.0	60.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0.0032	900.0	1200.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900.0	1200.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Heptachloor	mg/kg ds	0.00791														
trans-Heptachloorpoxide	mg/kg ds	<0.0023														
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0023														
cis-Chlordaan	mg/kg ds	<0.002														
trans-Chlordaan	mg/kg ds	0.0027														
Chlordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0041	75.8	101.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75.8	101.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Penta-chloorbifenyleen	mg/kg ds	0.0001	136.0	184.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	136.0	184.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	136000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
OCB (1,7 som, groen)	mg/kg ds	0.0043														
OCB (0,7 som, groen)	mg/kg ds	0.04578														
Minerale olie (fcaal) #	mg/kg ds	5500	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325.0	600.0	ROOD Vluchtig	Nee	Nee	Nee

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702796 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkherhaven 5 te Maasbracht,
Monster: M0177 B09 (500-610) B10 (550-570)
Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 12.6 % @
- lutumgehalte: 25.0 % @

Table with columns: parameter, eenheid, gemeten gehalte, gecorr. gehalte, GROND, WATERBODEM, GRONDWATER, normwaarden, klasse, Vluchtig, Carcino-geen, Mutageen, Repr-toxisch. Rows include metals (Barium, Cadmium, Chromium, etc.), polycyclic aromatic hydrocarbons (Naphthalen, Phenanthreen, etc.), chlorobenzenes (Pentachloorbenzeen, etc.), chlorofenolen (Pentachloorfendol), PCBs (PCB 28, PCB 52, etc.), and organochloorverbindingen (Aldrin, Dieldrin, etc.).

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702812 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkerbouwen 5 te Maasbracht
 Monitor: MW73-P B07 (350-400) B08 (380-420) B09 (380-430) B10 (350-400) B11 (300-350) B12 (300-350)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	klasse I of SRC	normwaarden T of 75% SRC	klasse I of SRC	normwaarden T of 75% SRC	klasse I of SRC	Vluchtig Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	2	2	SRC	2	2	2	2	2
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	1	1	SRC	1	1	1	1	1
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4:2 FTS (4:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,001	0,0010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0059	0,0059	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 DIPAP (8:2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	3	4	SRC	3	4	3	4	3
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropyl)peroxyacetic acid)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	2	2	SRC	2	2	2	2	2
som PFCA-equivalent	\$	0,0000	0,0037	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

\$ = Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702812 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM74LP B07 (400-450) B08b (450-500) B09 (430-480) B10 (400-450) B11 (350-400) B12 (350-400)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOA linear (perfluoroctaan-zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOA vertakt (perfluoroctaan-zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0003	0,0001		-														
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0005	0,0005		-														
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0029	0,0029		-														
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropyl)peroxy) \$	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0031		-														

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702812 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buikehaven 5 te Maasbracht
 Monitor: IM75-P B07 (450-500) B08b (500-550) B09 (480-530) B10 (450-500) B11 (400-450) B12 (400-450)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4:2 FTS (4:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0008	0,0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0042	0,0042	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 DIPAP (8:2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0035	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2	2	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2	2	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702812

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buikebraven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM75-P B07 (500-530) B08b (530-560) B09 (530-560) B10 (500-550) B11 (450-500) B12 (450-500)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001		0,9														
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0015	0,0015		-														
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-														
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027		1,8														

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702812 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM77-P B09 (50-610) B10 (550-570)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
 - lutumgehalte: 10.0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0.0000	0.0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702813 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buiskehaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM68-P B01 (240-290) B02b (310-360) B03 (240-290) B04 (340-390) B05 (270-320) B06 (290-340)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaan-zuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaan-zuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	1,8	2,4	2	2	SRC	2	2	2	SRC	2	2
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	0,9	1,2	1	1	SRC	1	1	1	SRC	1	1
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0.0002	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (n-ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0.0008	0.0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer festaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-hydroxypropaan)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	3,0	4,0	3	4	SRC	3	4	4	SRC	3	4
som PFOSA-equivalent	\$	0.0000	0.0029	1,8	2,4	2	2	SRC	2	2	2	SRC	2	2

- In de 'CROW 400' stoffenlijst met toetswaardes staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ = Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702813 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM69-P B01 (290-340) B02b (360-410) B03b (380-430) B04 (390-440) B05 (620-370) B06 (340-390)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	normwaarden	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0004	0,0004																
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0008	0,0008																
EtFOSAA (n-ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0026	0,0026																
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-hydroxypropaan)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0033																

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

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702813 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM70LP B01 (340-390) B02b (410-460) B03b (430-480) B04 (440-490) B05 (670-420) B06 (390-440)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4:2 FTS (4:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0007	0,0007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0038	0,0038	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 DIPAP (8:2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0035	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702813 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM71-P B01 (390-410) B02b (460-510) B03b (480-530) B04 (490-540) B05 (420-470) B06 (440-490)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0006	0,0006	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4:2 FTS (4:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0006	0,0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0043	0,0043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 DIPAP (8:2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0037	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13702813 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: IM72-P B03b (530-560) B05 (470-520)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13707587

Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkerbouwen 5 te Maastricht
 Monsternr: MW78-A19 (0-50) A20b (0-50) A21b (0-20)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 6.5 % @
 - lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemeten- gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeïenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden			normwaarden			normwaarden			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro- toxisch
				T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse				
Metalen																
Barium (Ba)	mg/kg ds	271,250		SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4		SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Chroom (Cr)	mg/kg ds	1,812		SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Kobalt (Co)	mg/kg ds	30,000		SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Koper (Cu)	mg/kg ds	159,038		SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25		SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Lood (Pb)	mg/kg ds	190		SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	5		SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	47		SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	390		SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Nafteken	mg/kg ds	8,4000		T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	44		SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Anthracen	mg/kg ds	103,000		SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Fluoranthraaceen	mg/kg ds	68		SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Benzofluoranthraaceen	mg/kg ds	74,0000		SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Benzopirene	mg/kg ds	80		SRC	75	1000	ORANIE Niet-vluchtig	SRC	75	1000	ORANIE Niet-vluchtig	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Benzo[<i>k</i>]fluoranthraaceen	mg/kg ds	42		SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Indeno[1,2,3- <i>cd</i>]pyreen	mg/kg ds	50,0000		SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Benzo[<i>ghi</i>]perylene	mg/kg ds	53		SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	556,800														
Chloorbenzenen																
Pentachloorbenzeen (OCB)	mg/kg ds	0,0036		SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0231		SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Chloorolefinen																
Pentachlooroefen (PCP)	mg/kg ds	<0,003		SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,19		SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee
PCB 52	mg/kg ds	0,32		SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee
PCB 118	mg/kg ds	<0,17		SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee
PCB 138	mg/kg ds	0,4		SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee
PCB 153	mg/kg ds	0,41		SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee
PCB 180	mg/kg ds	0,23		SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	1,731														
Organochloroïden																
Alkryn	mg/kg ds	<0,0056		SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	0,106		SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,0082		SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,01		SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Telodrin	mg/kg ds	<0,0074		SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Alkryn/dieldrin/indrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,1652		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0097		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee
4,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0115		SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,10196		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0081		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee
4,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,168		SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
DDDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0625		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee
2,4-DDDE (ortho, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,0051		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee
4,4-DDDE (ortho, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,0068		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0373		SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,011		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee
alpha-Endosulfan	mg/kg ds	0,118		SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Endosulfan/theta	mg/kg ds	<0,0033		SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
alpha-HCH	mg/kg ds	0,089		SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0091		SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0093		SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,01		SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,2569		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0074		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee
trans-Heptachlooropoxide	mg/kg ds	<0,0085		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee
Heptachlooropoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0091		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee
cis-Chlordaan	mg/kg ds	<0,006		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee
trans-Chlordaan	mg/kg ds	<0,0044		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee
Chlordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0077		SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
Heptachloorbutadiene	mg/kg ds	<0,0052		SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
OCB (0,7 som, groen)	mg/kg ds	0,189		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee
OCB (0,7 som, groen)	mg/kg ds	0,12614		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee
Minerale olie (ftaal) #	mg/kg ds	1200		T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325,0	600,0	ROOD Vluchtig	Nee

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13707567 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: MW78-A19 (0-50) A20b (0-50) A21b (0-20)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6.5 % @

- lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

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

GROND	WATERBODEM	GRONDWATER	algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
normwaarden	normwaarden	normwaarden	Vluchtig
T of 75% SRC	T of 75% SRC	T of 75% SRC	Carcinogeen
I of SRC	I of SRC	I of SRC	Mutageen
klasse	klasse	klasse	Repr-toxisch
		(lage ventilatie)	
		(hoge ventilatie)	

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodern en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 19/06/20" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13707567 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Brinkhaven 5 te Maasbracht
 Monsternr: IM79/A22 (0-20)/A23 (0-30)/A24 (0-30)
 Matrix: AS3000 Waterbodern

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 17,2 % @

- lutumgehalte: 7,3 % @

parameter	eenheid	gemeting gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden	klasse	of SRC	normwaarden	klasse	of SRC	normwaarden	klasse	of SRC	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
				T of 75%	klasse	SRC	T of 75%	klasse	SRC	T of 75%	klasse	SRC	T of 75%	klasse	SRC			
Metalen																		
Barium (Ba)	mg/kg ds	310	722,556		Geen Veiligheidsklasse		3037,5	4050,0		3037,5	4050,0		3037,5	4050,0		Nee	Nee	Nee
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4,4	4,252		Geen Veiligheidsklasse		75,75	101,0		75,75	101,0		75,75	101,0		Nee	Nee	Nee
Chroom (Cr)	mg/kg ds	140	216,718		Geen Veiligheidsklasse		213,8	285,0		213,8	285,0		213,8	285,0		Nee	Nee	Nee
Kobalt (Co)	mg/kg ds	41	91,246		Geen Veiligheidsklasse		2137,5	28500,0		2137,5	28500,0		2137,5	28500,0		Nee	Nee	Nee
Koper (Cu)	mg/kg ds	350	424,242		Geen Veiligheidsklasse		51,3	735,0		51,3	735,0		51,3	735,0		Nee	Nee	Nee
Kwik (Hg)	mg/kg ds	6,1	7,251		Geen Veiligheidsklasse		1522,5	2030,0		1522,5	2030,0		1522,5	2030,0		Nee	Nee	Nee
Lead (Pb)	mg/kg ds	490	559,060		Geen Veiligheidsklasse		7575,0	10100,0		7575,0	10100,0		7575,0	10100,0		Nee	Nee	Nee
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	18	18,000		Geen Veiligheidsklasse		76123,5	101498,0		76123,5	101498,0		76123,5	101498,0		Nee	Nee	Nee
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	130	263,006		Geen Veiligheidsklasse											Nee	Nee	Nee
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1719,550		Geen Veiligheidsklasse											Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Naftaleen	mg/kg ds	<12	4,8837		Geen Veiligheidsklasse		21	40		21	40		21	40		Nee	Nee	Nee
Fluorantreen	mg/kg ds	72	41,8865		Geen Veiligheidsklasse		6023	8030		6023	8030		6023	8030		Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	6	4,9030		Geen Veiligheidsklasse		750	10000		750	10000		750	10000		Nee	Nee	Nee
Fluoranthen	mg/kg ds	250	145,4681		Geen Veiligheidsklasse		750	10000		750	10000		750	10000		Nee	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	140	81,3083		Geen Veiligheidsklasse		750	10000		750	10000		750	10000		Nee	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	150	87,2083		Geen Veiligheidsklasse		750	10000		750	10000		750	10000		Nee	Nee	Nee
Benzo(k)fluorantreen	mg/kg ds	170	98,8372		Geen Veiligheidsklasse		750	10000		750	10000		750	10000		Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c-d)pyreen	mg/kg ds	91	52,9070		Geen Veiligheidsklasse		750	10000		750	10000		750	10000		Nee	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	100	18,1395		Geen Veiligheidsklasse		4523	6030		4523	6030		4523	6030		Nee	Nee	Nee
Benzo(a,h)perylene	mg/kg ds	110	63,9535		Geen Veiligheidsklasse											Nee	Nee	Nee
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	1109,4	645,000		Geen Veiligheidsklasse											Nee	Nee	Nee
Chlorobenzenen																		
Pentachlorobenzeen (OCB)	mg/kg ds	0,016	0,0083		Geen Veiligheidsklasse		73,50	98,00		73,50	98,00		73,50	98,00		Nee	Nee	Nee
Hexachlorobenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,044	0,0256		Geen Veiligheidsklasse		26,25	35,00		26,25	35,00		26,25	35,00		Nee	Nee	Nee
Chloorenolen																		
Pentachlorofendol (PCPF)	mg/kg ds	0,015	0,0087		Geen Veiligheidsklasse		450	600		450	600		450	600		Nee	Nee	Nee
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,24	0,0937		Geen Veiligheidsklasse		1,73	2,30		1,73	2,30		1,73	2,30		Nee	Nee	Nee
PCB 52	mg/kg ds	<0,21	0,0955		Geen Veiligheidsklasse		1,73	2,30		1,73	2,30		1,73	2,30		Nee	Nee	Nee
PCB 77	mg/kg ds	<0,21	0,0955		Geen Veiligheidsklasse		1,73	2,30		1,73	2,30		1,73	2,30		Nee	Nee	Nee
PCB 118	mg/kg ds	<0,21	0,0955		Geen Veiligheidsklasse		1,73	2,30		1,73	2,30		1,73	2,30		Nee	Nee	Nee
PCB 138	mg/kg ds	<0,095	0,0387		Geen Veiligheidsklasse		1,73	2,30		1,73	2,30		1,73	2,30		Nee	Nee	Nee
PCB 153	mg/kg ds	<0,15	0,0610		Geen Veiligheidsklasse		1,73	2,30		1,73	2,30		1,73	2,30		Nee	Nee	Nee
PCB 180	mg/kg ds	0,26	0,1512		Geen Veiligheidsklasse		1,73	2,30		1,73	2,30		1,73	2,30		Nee	Nee	Nee
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	1,0265	0,5968		Geen Veiligheidsklasse											Nee	Nee	Nee
Organochloorverbindingen																		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0069	0,0028		Geen Veiligheidsklasse		16,5	22,0		16,5	22,0		16,5	22,0		Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,012	0,0049		Geen Veiligheidsklasse		16,5	22,0		16,5	22,0		16,5	22,0		Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,01	0,0041		Geen Veiligheidsklasse		33,0	44,0		33,0	44,0		33,0	44,0		Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,013	0,0053		Geen Veiligheidsklasse		3,0	4,0		3,0	4,0		3,0	4,0		Nee	Nee	Nee
Teledrin	mg/kg ds	<0,0091	0,0037		Geen Veiligheidsklasse		195,0	260,0		195,0	260,0		195,0	260,0		Nee	Nee	Nee
Aldrin/dieldrin/teledrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,02023	0,0118		Geen Veiligheidsklasse		-	-		-	-		-	-		Nee	Nee	Nee
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0058	0,0024		Geen Veiligheidsklasse		75,8	101,0		75,8	101,0		75,8	101,0		Nee	Nee	Nee
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,01246	0,0072		Geen Veiligheidsklasse		-	-		-	-		-	-		Nee	Nee	Nee
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,01	0,0041		Geen Veiligheidsklasse		75,8	101,0		75,8	101,0		75,8	101,0		Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,011	0,0045		Geen Veiligheidsklasse		-	-		-	-		-	-		Nee	Nee	Nee
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0062	0,0025		Geen Veiligheidsklasse		75,8	101,0		75,8	101,0		75,8	101,0		Nee	Nee	Nee
2,4-DDDE (ortho, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,0084	0,0034		Geen Veiligheidsklasse		-	-		-	-		-	-		Nee	Nee	Nee
4,4-DDDE (para, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,0092	0,0036		Geen Veiligheidsklasse		-	-		-	-		-	-		Nee	Nee	Nee
2,4-DDDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,01022	0,0059		Geen Veiligheidsklasse		75,8	101,0		75,8	101,0		75,8	101,0		Nee	Nee	Nee
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,03738	0,0217		Geen Veiligheidsklasse		-	-		-	-		-	-		Nee	Nee	Nee
alpha-Endosulfan	mg/kg ds	<0,013	0,0053		Geen Veiligheidsklasse		300,0	400,0		300,0	400,0		300,0	400,0		Nee	Nee	Nee
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,013	0,0053		Geen Veiligheidsklasse		138,0	184,0		138,0	184,0		138,0	184,0		Nee	Nee	Nee
alpha-HCH	mg/kg ds	<0,01	0,0041		Geen Veiligheidsklasse		110,3	147,0		110,3	147,0		110,3	147,0		Nee	Nee	Nee
beta-HCH	mg/kg ds	<0,011	0,0045		Geen Veiligheidsklasse		3,0	4,0		3,0	4,0		3,0	4,0		Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,011	0,0045		Geen Veiligheidsklasse		45,0	60,0		45,0	60,0		45,0	60,0		Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,013	0,0053		Geen Veiligheidsklasse		900,0	1200,0		900,0	1200,0		900,0	1200,0		Nee	Nee	Nee
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0315	0,0183		Geen Veiligheidsklasse		-	-		-	-		-	-		Nee	Nee	Nee
Heptachloor	mg/kg ds	<0,009	0,0037		Geen Veiligheidsklasse		-	-		-	-		-	-		Nee	Nee	Nee
trans-Heptachlooropoxide	mg/kg ds	<0,01	0,0041		Geen Veiligheidsklasse		-	-		-	-		-	-		Nee	Nee	Nee
Heptachlooropoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,01085	0,0063		Geen Veiligheidsklasse		-	-		-	-		-	-		Nee	Nee	Nee
cis-Chlordan	mg/kg ds	<0,0081	0,0033		Geen Veiligheidsklasse		-	-		-	-		-	-		Nee	Nee	Nee
trans-Chlordan	mg/kg ds	<0,0054	0,0022		Geen Veiligheidsklasse		-	-		-	-		-	-		Nee	Nee	Nee
Chlordan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00945	0,0055		Geen Veiligheidsklasse		75,8	101,0		75,8	101,0		75,8	101,0		Nee	Nee	Nee
Pentachlorobutadien	mg/kg ds	<0,0094	0,0028		Geen Veiligheidsklasse		135,0	184,0		135,0	184,0		135,0	184,0		Nee	Nee	Nee
hexachlorocyclopentadien (som, groen)	mg/kg ds	<0,0094	0,0028		Geen Veiligheidsklasse		-	-		-	-		-	-		Nee	Nee	Nee
OCB (0,7 som, groen)	mg/kg ds	0,15386	0,0895		Geen Veiligheidsklasse		-	-		-	-		-	-		Nee	Nee	Nee
Minerale olie (fictaal) #	mg/kg ds	1800	1046,512		Geen Veiligheidsklasse		2595,0	5000,0		2595,0	5000,0		2595,0	5000,0		Nee	Nee	Nee

* - Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. 13707567 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: MM79_AZ2 (0-20) AZ3 (0-30) AZ4 (0-30)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 17,2 % @
 - lutumgehalte: 7,3 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

- Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400. Stoffenlijst met toetswaarden. Overzicht 180117.

GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
T of 75% SRC		T of 75% SRC		T of 75% SRC					
I of SRC		I of SRC		I of SRC					
						(lage ventilatie)			(hoge ventilatie)

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 -190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13707587 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bruckhaven 5 te Maasbracht, M180-A20b (00-70)-A22 (20-50)-A24 (00-50) M180-A20b (00-70)-A22 (20-50)-A24 (00-50) M180-A20b Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <2 % @ - lutumgehalte: 3,9 % @

13707587

Table with columns for parameters, measured values, and classification. It is divided into sections for GROND (Soil), WATERBODEM (Water Table), and GRONDWATER (Groundwater). Parameters include metals, polycyclic aromatics, chlorobenzenes, chlorofenolen, PCB, organochloorverbindingen, and organische stoffen.

* Het analyseresultaat is het totaal getalle na volledige oxidatie.

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg. geen toetsingswaardes beschikbaar

Versie: SGS2020905

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13707567 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: MM80 A20b (50-70) A22 (20-50) A24 (50-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte: 3,9 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
				normwaarden	klasse	normwaarden	klasse	normwaarden	klasse				
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	Vluchtig Carcino- geen	Mutageen Repro- toxisch

* : Overschrijding van de grenswaarde voor de dampconcentratie berekend volgens formule van Van Ingen
 # : Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400. Stoffenlijst met toetswaarden. Overzicht 190117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodemp en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13707568 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS20220905

Project: Bruchhaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM181 AS7 (4-50) AS8 (4-25)
 Matrix: AS3000 Waterbodemp

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte: 4.0 % @

parameter	eenheid	gemeten- gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden T of 75% SRC	klasse		normwaarden T of 75% SRC	klasse		normwaarden T of 75% SRC	klasse		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
Metalen																		
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43.400	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee	Nee
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,2	0,234	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee	Ja
Chroom (Cr)	mg/kg ds	13	22.414	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee	Nee
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,4	24.231	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137500	2850000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee	Nee
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	25,161	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee	Ja
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05	0,049	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee	Nee
Lead (Pb)	mg/kg ds	13	19,732	757,5	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	757,5	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee	Nee
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee	Nee
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	37,500															
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	68.923															
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	T / I	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	6023	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Nee
Anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7523	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7523	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7522500	10000000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7522500	10000000	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	750	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Ja
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	75	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Ja
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	750	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	4523	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Nee
Pak-kotaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,21	0,210															
Chloorbensenen																		
Pentachloorbensenen (OCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	73,50	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Nee
Hexachloorbensenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	26,25	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Ja
Chloorfenolen																		
Pentachloorfenoel (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0105	SRC	450	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Nee
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Nee
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Nee
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Nee
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Nee
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Nee
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Nee
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245															
Organochloorverbindingen																		
Aktrijn	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	16,5	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0063	SRC	16,5	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,0015	0,0053	SRC	33,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,0019	0,0067	SRC	3,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Nee
Teldrin	mg/kg ds	<0,0014	0,0049	SRC	195,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Nee
Aktrijndieldrin/indrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00301	0,0151															
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0018	0,0063	SRC	75,8	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Nee
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC														
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,00196	0,0098															
2,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0015	0,0053	SRC														
4,4-DDD (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0024	0,0092	SRC	75,8	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Nee
4,4-DDD (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0013	0,0046															
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00161	0,0061	SRC	75,8	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Nee
DDT-DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00681	0,0291															
alpha-Endosulfan	mg/kg ds	<0,002	0,0070	SRC	300,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Nee
Endosulfan-afzait	mg/kg ds	<0,002	0,0070	SRC	138,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Nee
alpha-HCH	mg/kg ds	<0,0015	0,0053	SRC	110,3	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Nee
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0017	0,0060	SRC	3,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0017	0,0060	SRC	45,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Nee
delteta-HCH	mg/kg ds	<0,0019	0,0067	SRC	900,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Nee
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00478	0,0238															
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0014	0,0049															
trans-Heptachlooropoxide	mg/kg ds	<0,0016	0,0056															
Heptachlooropoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00182	0,0091															
cis-Chloroobaan	mg/kg ds	<0,0012	0,0042															
trans-Chloroobaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035															
Chloroobaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00154	0,0077	SRC	75,8	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Nee
Heptachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	138,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Nee
OCB (0,7 som, groeni)	mg/kg ds	0,187	0,187															
OCB (0,7 som, groeni)	mg/kg ds	0,2373	0,2373															
Minerale olie (ftaal) #	mg/kg ds	<53	122.500	T / I	2595,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325,0	600,0	Nee

* - Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- In de "CROW 400" stoffenlijst met toetswaardes staat deze component niet beschreven of zijn erg. geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. **13707568** Datum toetsing: **21-9-2022**

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: MM181 AS7 (4-50) AS8 (4-25)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte: 4.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

- Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400. Stoffenlijst met toetswaarden. Overzicht 180117.

normwaarden	I of 75% SRC	I of SRC	GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
			klasse (lage ventilatie)	klasse (hoge ventilatie)	

normwaarden	I of 75% SRC	I of SRC	klasse

normwaarden	I of 75% SRC	I of SRC	klasse

	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13707568 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkelhaven 5 te Maasbracht

Monsieur: MM02_A39 (10-50) K40 (10-50)

Maatst: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: < 2 % @

- lutumgehalte: 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten- gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden T of SRC	klasse	normwaarden T of SRC	klasse	normwaarden T of SRC	klasse	normwaarden T of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	99	122,760	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,94	1,283	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Chroom [Cr]	mg/kg ds	27	30,682	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	2850000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11	13,525	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137500	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	23,478	SRC	511,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	511,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	511250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,135	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Lead [Pb]	mg/kg ds	110	131,680	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101496000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	26	31,379	SRC	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	250	318,182	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Nitrafenon	mg/kg ds	0,09	0,0900	T / I	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Fluorantreen	mg/kg ds	0,27	0,2700	SRC	623	803	Geen Veiligheidsklasse	SRC	623	803	Geen Veiligheidsklasse	SRC	622500	803000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Aflatoxine	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,69	0,6900	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,73	0,7300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0,78	0,7800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,4500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,5	0,5000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	5,48	5,480	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Chloorbenzenen																	
Pentachloorbenzeen (OCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Chloorfenolen																	
Pentachloorfenoel (PCPF)	mg/kg ds	<0,003	0,0105	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB 138	mg/kg ds	0,015	0,0600	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB 153	mg/kg ds	0,012	0,0480	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB 180	mg/kg ds	0,013	0,0650	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0457	0,2285	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Organochloro-verbindingen																	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Tebridin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC</					

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 -190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13707568 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkshaven 5 te Maasbracht
Monster: MM83_A41 (6-35)_A41 (35-50)_A42 (12-50)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte: 6,2 % @

Table with 10 main columns: parameter, eenheid, gemeten gehalte, gecorr. gehalte, GROND (normwaarden, klasse), WATERBODEM (normwaarden, klasse), GRONDWATER (normwaarden, klasse), algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400, and Repr-toxisch. Rows include metals, polycyclic aromatic hydrocarbons, chlorobenzenes, chlorofenolen, PCBs, and organochloorverbindingen.

* - Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- In de "CROW 400" stoffenlijst met toetswaardes staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. 13707568 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
Monster: MM83/A41 (G-35)/A41 (35-50) A42 (12-50)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte: 6,2 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte
-----------	---------	--------------------	--------------------

Metalen

- Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400. Stoffenlijst met toetswaarden. Overzicht 180117.

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodemon en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13707568 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkherhaven 5 te Maasbracht
 Monitor: M1864-A37 (50-100)-A41 (50-80)
 Matrix: AS3000 Waterbodemon

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: < 2 % @
 - lutumgehalte: 13,0 % @

SGS rapport nr. 13707568 Datum toetsing: 21-9-2022

parameter	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
			normwaarden			normwaarden			normwaarden			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
			T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse					(lage ventilatie)	klasse
Metalen																	
Barium (Ba)	61	99,526	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Cadmium (Cd)	0,83	1,222	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Chroom [Cr]	21	27,632	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Kobalt [Co]	11	17,563	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137500	2850000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	19	28,500	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	0,1	0,122	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Kwik [Pb]	62	81,077	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Lead [Pb]	62	81,077	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
MoLydoxiden [Mo]	<1,5	1,050	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	21	31,957	SRC	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T/I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T/I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee
Zink [Zn]	180	273,913	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Nafthalen	0,16	0,1600	T/I	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	0,16	0,1600	SRC	623	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Aflantreen	0,033	0,0330	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Acenafreen	0,15	0,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	0,12	0,1200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	0,13	0,1300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,09	0,0900	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,09	0,0900	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	0,09	0,0900	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzol	1,25	1,2500	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)			SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
Chloorbenzenen																	
Pentachloorbenzenen (OCB)	<0,001	0,0035	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Hexachloorbenzenen (HCB)	<0,001	0,0035	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Chloorenolen																	
Pentachlooroend (PCP)	<0,003	0,0105	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB																	
PCB 28	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 52	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 76	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 118	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 138	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 153	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 180	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	0,0049	0,0245	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Organochloorverbindingen																	
Aldrin	<0,001	0,0035	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
DDT	<0,001	0,0035	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Endrin	<0,001	0,0035	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Isodrin	<0,001	0,0035	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
Telodrin	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
2,4-DE (ortho, para-DE)	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
4,4-DE (ortho, para-DE)	0,0045	0,0190	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
DDT (som, 0,7 factor)	0,0035	0,0225	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	0,0077	0,0385	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
alpha-Endosulfan	<0,001	0,0035	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
Endosulfan sulfaat	<0,001	0,0035	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
beta-HCH	<0,001	0,0035	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
gamma-HCH	<0,001	0,0035	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
delta-HCH	<0,001	0,0035	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	<0,001	0,0035	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	<0,001	0,0035	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
HCH (som, 0,7 factor)	0,0028	0,0140	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
Heptachloor	<0,001	0,0035	SRC	135,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	135,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	135000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
trans-Heptachloorpoxide	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	0,0014	0,0070	SRC	135,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	135,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	135000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
cis-Chloorbaan	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
trans-Chloorbaan	<0,001	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
Chloorbaan (som, 0,7 factor)	0,0014	0,0070	SRC	135,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	135,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	135000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
Penta-chloorbifuroliene	<0,001	0,0035	SRC	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T/I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T/I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse</			

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. 13707568 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht,
 Monitor: MM84.A37 (50-100/A41 (50-80)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte: 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

- Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400. Stoffenlijst met toetswaarden. Overzicht 180117.

GROND	WATERBODEM	GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
normwaarden	normwaarden	normwaarden	klasse	
T of 75% SRC	T of 75% SRC	T of 75% SRC	klasse	Vluchtig Carcino-geen Mutageen Repr-toxisch
I of SRC	I of SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	
			(hoge ventilatie)	

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13707570 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorven 5 te Maasbracht
 Monitor: MW75-P A19 (0-50) A20b (0-50) A21b (0-20)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFNA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0003	0,0003		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		Nee
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0021	0,0021		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0004	0,0004		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0026	0,0026		0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		Nee
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-hydroxyperpropo-	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse		3	4	Geen Veiligheidsklasse		3	4	Geen Veiligheidsklasse		Nee
som PFOA-equivalent	\$	0,0000	0,0000		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		Nee

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg. geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13707570 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM79-P A22 (0-20) A23 (0-30) A24 (0-30)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PFOA verakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	2	2	Nee	
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nee
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	0,0006	0,0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (perfluorooktaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0038	0,0038	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS verakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0006	0,0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0043	0,0043	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	1	1	Geen Veiligheidsklasse	1	1	Geen Veiligheidsklasse	1	1	1	1	Nee	
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer festaf diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	3	4	Geen Veiligheidsklasse	3	4	Geen Veiligheidsklasse	3	4	3	4	Nee	
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0198	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	2	2	Nee	

* - In de "CROW 400" stoffenlijst met toetswaardes staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13707570 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM80-LP A20b (50-70) A22 (20-50) A24 (30-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch	
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFPeA (perfluorpenantaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		Nee
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001		0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		Nee
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0006	0,0006		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0037		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		Nee

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13707571

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM81-P A37 (4.50) A38 (4.25)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
 - lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER							
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFPeA (perfluorpenaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	0.0001	0.0001	SRC	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse										
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0001	0.0001	SRC	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse										
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
4:2 FTS (4:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
6:2 FTS (6:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
8:2 FTS (8:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
10:2 FTS (10:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
8:2 DiPAP (8:2 fluorokomeer festaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropyl)acrylato-ethyl-2,2,2-trifluor-1,1,1-trifluor-4-(heptafluorpropyl)buta-1,3-dien-1-yl)propano	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-											
som PFDA-equivalent	\$	0.0000	0.0027		-	-											

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg. geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13707571

21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MN82-P A39 (10-50) M40 (10-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND				WATERBODEM				GRONDWATER					
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpenantaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroceteaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-hydroxyperpropyl)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	-	-	3	4	-	-	3	4	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-

- In de 'CROW 400' stoflijst met toetswaardes staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13707571

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM83-P A41 (6-35) A41 (35-50) A42 (12-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch	
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpenaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFOA (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	0.0001	0.0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		Nee	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFHps (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0001	0.0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		Nee	-
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	0.0002	0.0002		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer festaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropyl)peroxyacetic acid)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse		3	4	Geen Veiligheidsklasse		3	4	Geen Veiligheidsklasse		Nee	-
som PFDA-equivalent	\$	0.0000	0.0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		Nee	-

* - In de "CROW 400" stoffenlijst met toetswaardes staat deze component niet beschreven of zijn erg. geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13707571 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM84-P A37 (50-100) A41 (50-80)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch	
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFPeA (perfluorpenantaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		Nee
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse		Nee
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse		Nee

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13708044

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: A47-1-A47 (0-10)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @

- lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400							
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch				
Metalen																				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,9	1,489	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	33	47,143	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	590	590,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	0,153	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	430	430,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	73	127,750	SRC																
Zink [Zn]	mg/kg ds	4900	5838,298	SRC																

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. **13708044** Datum toetsing: **21-9-2022**

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: A48-1-A48 (0-10)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **25.0** % @

- lutumgehalte: **10.0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
Metalen																			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,38	0,300	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Chroom [Cr]	mg/kg ds	42	60,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	95	95,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,038	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Lood [Pb]	mg/kg ds	70	70,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	30	52,500	SRC															
Zink [Zn]	mg/kg ds	380	452,766	SRC															

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13708045** Datum toetsing: **21-9-2022** Versie: SGS2020905

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: A31-1A31 (0-20)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **25.0** % @
- lutumgehalte: **10.0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
Metalen																			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,8	1,420	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Chroom [Cr]	mg/kg ds	42	60,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	370	370,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,19	0,208	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Lood [Pb]	mg/kg ds	200	200,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	42	73,500	SRC															
Zink [Zn]	mg/kg ds	4900	5838,298	SRC															

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13708045 Datum toetsing: 21-9-2022 Versie: SGS2020905

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: A32-1A32 (0-15)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
 - lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
Metalen																			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,3	1,026	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Chroom [Cr]	mg/kg ds	43	61,429	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	200	200,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,164	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	180	180,000	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101496000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	96	168,000																
Zink [Zn]	mg/kg ds	1600	1906,383																

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 19/06/20" van 19 september 2019

Versie: SGS20220905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13708048

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: A35-TA35 (0-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
 - lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemeten eentalte	gecorr. gehalte
Zink (Zn)	mg/kg ds	1500	1787,234

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg. geen toetsingswaardes beschikbaar

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repro-toxisch
SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13708053

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: A43-1-A43 (0-30)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400		
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0003	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0003	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,0006	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0003	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0,0008	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,0008	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0005	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0086	0,0034	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13708053

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: A45-1-A45 (0-40)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden T of 75% SRC	normwaarden T of 75% SRC	normwaarden T of 75% SRC	normwaarden T of 75% SRC	normwaarden T of 75% SRC	normwaarden T of 75% SRC	normwaarden T of 75% SRC	normwaarden T of 75% SRC	normwaarden T of 75% SRC	normwaarden T of 75% SRC	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
				klasse	klasse	klasse	klasse	klasse	klasse	klasse	klasse	klasse	klasse	klasse	klasse	klasse	
PCB 28	mg/kg ds	0,0027	0,0027	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30
PCB 52	mg/kg ds	0,26	0,1040	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30
PCB 101	mg/kg ds	0,54	0,2160	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30
PCB 118	mg/kg ds	0,53	0,2120	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30
PCB 138	mg/kg ds	0,38	0,1520	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30
PCB 153	mg/kg ds	0,29	0,1160	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30
PCB 180	mg/kg ds	0,049	0,0196	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	2,0557	0,8223	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30	1,73	2,30

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13708053

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: A46-1-A46 (0-35)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400		
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen
PCB 28	mg/kg ds	0,0026	0,0010	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 52	mg/kg ds	0,004	0,0016	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 101	mg/kg ds	0,01	0,0040	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 118	mg/kg ds	0,0084	0,0034	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 138	mg/kg ds	0,011	0,0044	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 153	mg/kg ds	0,01	0,0040	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 180	mg/kg ds	0,0076	0,0030	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0536	0,0214	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	1,725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

Versie: SGS20220905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13708055

Project: Brinkhaven 5 te Maasbracht
 Monster: A07-1A07 (0-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
- lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemeten eentalte	gecorr. gehalte
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	117,957

GROND		
normwaarden	klasse	
T of 75% SRC	I of SRC	
SRC 76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse

WATERBODEM		
normwaarden	klasse	
T of 75% SRC	I of SRC	
SRC 76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse

GRONDWATER		
normwaarden	klasse	klasse
T of 75% SRC	I of SRC	(hoge ventilatie)
SRC 76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400		
Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen
Repro-toxisch		
Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg. geen toetsingswaarden beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 19/06/20" van 19 september 2019

Versie: SGS20220905

SGS rapport nr. 13708055 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Brinkhaven 5 te Maasbracht
 Monster: A05-TA09 (0-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
- lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	154,894

GROND		
normwaarden	klasse	
T of 75% SRC	I of SRC	
SRC 76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse

WATERBODEM		
normwaarden	klasse	
T of 75% SRC	I of SRC	
SRC 76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse

GRONDWATER		
normwaarden	klasse	klasse
T of 75% SRC	I of SRC	(hoge ventilatie)
SRC 76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400		
Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen
Repro-toxisch		
Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg. geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

Versie: SGS20220905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13708055

Project: Brinkhaven 5 te Maasbracht
 Monster: A10-TA10 (0-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
- lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemeten eentalte	gecorr. gehalte
Zink (Zn)	mg/kg ds	570	679,149

GROND		
normwaarden	klasse	
T of 75% SRC	I of SRC	
SRC 76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse

WATERBODEM		
normwaarden	klasse	
T of 75% SRC	I of SRC	
SRC 76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse

GRONDWATER		
normwaarden	klasse	klasse
T of 75% SRC	I of SRC	(hoge ventilatie)
SRC 76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400		
Vluchtig	Carcinogeen	Repro-toxisch
Nee	Nee	Nee

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg. geen toetsingswaarden beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13708089

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkhaven 5 te Maasbracht
 Monitor: A04-LA04 (0-15)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
 - lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400												
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch												
Metalen																									
Barium [Ba]	mg/kg ds	110	213,125	3037,5	4050,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	3037,5	4050,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	3037,500	4050000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	2,5	1,972	75,75	101,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	75,75	101,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	75750	101000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Kobalt [Co]	mg/kg ds	16	30,000	213,8	285,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	213,8	285,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	213750	285000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Koper [Cu]	mg/kg ds	480	480,000	21375	28500,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	21375,0	28500,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	21375000	28500000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,21	0,229	551,3	735,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	551,3	735,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	551250	735000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Lead [Pb]	mg/kg ds	470	470,000	1522,5	2030	SRC	Geen Veiligheidsklasse	1522,5	2030,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	1522500	2030000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	5,5	5,500	7575,0	10100,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	7575,0	10100,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	7575000	10100000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	69	120,750	76123,5	101496,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	76123,5	101496,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	76123500	101496000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Zink [Zn]	mg/kg ds	3300	3931,915																						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																									
Naftaleen	mg/kg ds	0,37	0,1480	21	40	T / I	Geen Veiligheidsklasse	21	40	T / I	Geen Veiligheidsklasse	35	70	T / I	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,7	1,0800	6023	8030	SRC	Geen Veiligheidsklasse	6023	8030	SRC	Geen Veiligheidsklasse	6022500	8030000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Anthracene	mg/kg ds	0,71	0,2840	6023	8030	SRC	Geen Veiligheidsklasse	6023	8030	SRC	Geen Veiligheidsklasse	6022500	8030000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Fluoranthreen	mg/kg ds	5,2	2,0800	7500	10000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	7500	10000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	7500000	10000000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Pyren	mg/kg ds	2,8	1,1200	7500	10000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	7500	10000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	7500000	10000000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	2,8	1,1200	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750000	1000000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,3	1,3200	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750000	1000000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	2	0,8000	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750000	1000000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,8	1,1200	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750000	1000000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	2,6	1,0400	4523	6030	SRC	Geen Veiligheidsklasse	4523	6030	SRC	Geen Veiligheidsklasse	4522500	6030000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee						
Perilcoltaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	25,38	10,152																						

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13708089

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Brinkhaven 5 te Maasbracht
 Monitor: A05-1 A05 (0-15)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400								
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch								
Metalen																					
Barium [Ba]	mg/kg ds	54	104,625	3037,5	4050,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	3037,5	4050,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	3037,500	4050000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,4	1,105	75,75	101,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	75,75	101,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	75750	101000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,5	15,938	213,8	285,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	213,8	285,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	213750	285000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Koper [Cu]	mg/kg ds	33	33,000	2137,5	28500,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	2137,5	28500,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	21375000	28500000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,22	0,240	551,3	735,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	551,3	735,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	551250	735000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja		
Lead [Pb]	mg/kg ds	140	140,000	1522,5	2030	SRC	Geen Veiligheidsklasse	1522,5	2030	SRC	Geen Veiligheidsklasse	1522500	2030000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	7575,0	10100,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	7575,0	10100,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	7575000	10100000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	20	35,000	76123,5	101496,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	76123,5	101496,0	SRC	Geen Veiligheidsklasse	76123500	101496000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Zink [Zn]	mg/kg ds	460	548,085																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen	mg/kg ds	0,22	0,0890	21	40	T / I	Geen Veiligheidsklasse	21	40	T / I	Geen Veiligheidsklasse	35	70	T / I	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,1720	6023	8030	SRC	Geen Veiligheidsklasse	6023	8030	SRC	Geen Veiligheidsklasse	6022500	8030000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Anthracene	mg/kg ds	0,11	0,0440	6023	8030	SRC	Geen Veiligheidsklasse	6023	8030	SRC	Geen Veiligheidsklasse	6022500	8030000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,83	0,3740	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750000	1000000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Pyren	mg/kg ds	0,68	0,2600	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750000	1000000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,6	0,2400	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750000	1000000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,2640	75	100	SRC	Geen Veiligheidsklasse	75	100	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750000	1000000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,1560	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750000	1000000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,1880	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750	1000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	750000	1000000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,47	0,1880	4523	6030	SRC	Geen Veiligheidsklasse	4523	6030	SRC	Geen Veiligheidsklasse	4522500	6030000	SRC	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Perilcoltaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	4,9	1,960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13708059

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Brinkhaven 5 te Maasbracht
 Monster: A05-1 A06 (0-15)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400								
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch								
Metalen																					
Barium [Ba]	mg/kg ds	900	1743,750	3037,5	4050,0	3037,5	4050,0	3037,500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,5	1,183	75,75	101,0	75,75	101,0	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Kobalt [Co]	mg/kg ds	31	58,125	213,8	285,0	213,8	285,0	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Koper [Cu]	mg/kg ds	1200	1200,000	21375	28500,0	21375,0	28500,0	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,087	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nee	Nee	Nee	Nee					
Lead [Pb]	mg/kg ds	720	720,000	551,3	735,0	551,3	735,0	551250	735000	ORANJE Niet-Vluchtig	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	47	47,000	1522,5	2030	1522,5	2030,0	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	79	138,250	7575,0	10100,0	7575,0	10100,0	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Zink [Zn]	mg/kg ds	7500	8936,170	76123,5	101496,0	76123,5	101496,0	76123500	101496000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen	mg/kg ds	0,42	0,1680	21	40	21	40	210	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee					
Fluorantheen	mg/kg ds	16	6,4000	6023	8030	6023	8030	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Anthracene	mg/kg ds	2,8	1,1200	6023	8030	6023	8030	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Fluoranthreen	mg/kg ds	35	14,0000	7500	10000	7500	10000	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Pyren	mg/kg ds	22	8,8000	7500	10000	7500	10000	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	22	8,8000	750	1000	750	1000	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	23	9,2000	75	100	75	100	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	19	7,6000	750	1000	750	1000	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	19	7,6000	750	1000	750	1000	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	17	6,8000	4523	6030	4523	6030	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee					
Perilcoltaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	167,22	66,888	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13708061 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Brinkhaven 5 te Maasbracht
 Monster: A0E-2-A05 (15-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
 - lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemeten eentalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400										
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch								
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Naftaleen	mg/kg ds	0,15	0,0600	T / I SRC	21 6023	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	21 6023	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	35 6022500	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,1080	SRC	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee							
Anthracen	mg/kg ds	0,08	0,0320	SRC	6023	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	Geen Veiligheidsklasse	SRC	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee							
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,53	0,2120	SRC	7500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee							
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,1320	SRC	7500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee							
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,33	0,1320	SRC	7500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,1360	SRC	75	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	Geen Veiligheidsklasse	SRC	100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee							
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,2	0,0800	SRC	750	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee							
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,0920	SRC	750	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee							
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,23	0,0920	SRC	4523	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee							
Paclotolal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	2,69	1,076	SRC	-	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	Geen Veiligheidsklasse	-	Nee	Nee	Nee							

- In de CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden* staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13708061

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: A05-2-A06 (15-35)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten eentalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400	
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Naftalen	mg/kg ds	1,3	0,5200	T / I SRC	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	3	1,2000	6023	8030	6023	8030	6023	8030	6023	8030	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,75	0,3000	6023	8030	6023	8030	6023	8030	6023	8030	Nee	Nee	Nee
Fluoranthreen	mg/kg ds	6,3	2,5200	7500	10000	7500	10000	7500	10000	7500	10000	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	3,9	1,5600	7500	10000	7500	10000	7500	10000	7500	10000	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	4,2	1,6800	7500	10000	7500	10000	7500	10000	7500	10000	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,9	1,5600	7500	10000	7500	10000	7500	10000	7500	10000	Nee	Nee	Nee
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	2,2	0,8800	7500	10000	7500	10000	7500	10000	7500	10000	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	3	1,2000	7500	10000	7500	10000	7500	10000	7500	10000	Nee	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	2,7	1,0800	4523	6030	4523	6030	4523	6030	4523	6030	Nee	Nee	Nee
Paikotoal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	31,25	12,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nee	Nee

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13708061

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Brinkhaven 5 te Maasbracht
 Monster: A05-3-A06 (35-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten eentalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400										
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repror- toxisch								
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Naftaleen	mg/kg ds	3,3	1,3200	T / I SRC	40 Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	40 Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	35 Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee										
Fenanthreen	mg/kg ds	5	2,0000	SRC	8030 Geen Veiligheidsklasse	SRC	8030 Geen Veiligheidsklasse	SRC	8030000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee										
Anthracen	mg/kg ds	1,5	0,6000	SRC	8030 Geen Veiligheidsklasse	SRC	8030 Geen Veiligheidsklasse	SRC	8030000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee										
Fluoranthreen	mg/kg ds	10	4,0000	SRC	10000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	10000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	10000000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee										
Chryseen	mg/kg ds	6,2	2,4800	SRC	10000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	10000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	10000000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	6,6	2,6400	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,1	2,4400	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja										
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	3,5	1,4000	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee										
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	4,1	1,6400	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja										
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	3,7	1,4800	SRC	6030 Geen Veiligheidsklasse	SRC	6030 Geen Veiligheidsklasse	SRC	6030000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee										
Paikotoal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	50	20,000	SRC	-	SRC	-	SRC	-	-	-	-	-										

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13708064

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkharhaven 5 te Maasbracht
 Monster: A55-1 A58 (0-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten eohalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400									
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch									
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,03	0,0084	T / I SRC	40 Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	40 Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	70 Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee									
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,0320	SRC	8030 Geen Veiligheidsklasse	SRC	8030 Geen Veiligheidsklasse	SRC	8030000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee									
Anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0084	SRC	8030 Geen Veiligheidsklasse	SRC	8030 Geen Veiligheidsklasse	SRC	8030000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee									
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,26	0,1040	SRC	10000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	10000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	10000000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee									
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,0640	SRC	10000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	10000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	10000000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee									
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,2	0,0800	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,0480	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja									
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,0640	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja									
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,15	0,0600	SRC	6030 Geen Veiligheidsklasse	SRC	6030 Geen Veiligheidsklasse	SRC	6030000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee									
Paclotolal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	1,332	0,5333	SRC	-	SRC	-	SRC	-	-	-	-	-									

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13708064

Project: Bunkharhaven 5 te Maasbracht
 Monster: AS5-1 AS9 (0-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400		
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,3	0,0840	T / I SRC	40 Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	40 Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	35 Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee		
Fenanthreen	mg/kg ds	7,7	3,0800	SRC	6023 Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023 Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Anthracen	mg/kg ds	1,4	0,5600	SRC	8030 Geen Veiligheidsklasse	SRC	8030 Geen Veiligheidsklasse	SRC	8030000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Fluoranthreen	mg/kg ds	21	8,4000	SRC	10000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	10000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	10000000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Chryseen	mg/kg ds	12	4,8000	SRC	10000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	10000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	10000000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	14	4,8000	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	14	5,6000	SRC	100 Geen Veiligheidsklasse	SRC	100 Geen Veiligheidsklasse	SRC	100000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja		
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	7,6	3,0400	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	9,9	3,9600	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000 Geen Veiligheidsklasse	SRC	1000000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee		
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	9,5	3,8000	SRC	6030 Geen Veiligheidsklasse	SRC	6030 Geen Veiligheidsklasse	SRC	6030000 Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Paikotoal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	95,31	38,124	SRC	-	SRC	-	SRC	-	-	-	-	-		

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13708064

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: A6C-TA60 (0-20)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400								
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch								
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,15	0,0420	T / I SRC	21 6023	40 8030	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	21 6023	40 8030	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	35 6022500	70 8030000	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee		
Fenanthreen	mg/kg ds	4,7	1,8800	T / I SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Anthracen	mg/kg ds	1	0,4000	T / I SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Fluoranthreen	mg/kg ds	13	5,2000	T / I SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Chryseen	mg/kg ds	6,5	2,6000	T / I SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	7,8	3,1200	T / I SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9,3	3,7200	T / I SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	5	2,0000	T / I SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	7,3	2,9200	T / I SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	6,7	2,6800	T / I SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Paclitotol (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	61,405	24,582	T / I SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	T / I SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13708066

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: A55-2 A55 (20-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
- lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemeten eentalte	gecorr. gehalte
Metalen			
Loed (Pb)	mg/kg ds	140	140.000

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg. geen toetsingswaardes beschikbaar

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	557,250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

Versie: SGS20220905

SGS rapport nr. 13708066 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: A57.2.A57 (10-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
- lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte
Lead (Pb)	mg/kg ds	140	140.000

GROND		
normwaarden	klasse	
T of 75% SRC	I of SRC	
SRC 551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse

WATERBODEM		
normwaarden	klasse	
T of 75% SRC	I of SRC	
SRC 551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse

GRONDWATER		
normwaarden	klasse	klasse
T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)
		(hoge ventilatie)
SRC 557,250	735000	Geen Veiligheidsklasse

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400		
Vluchtig	Carcinogeen	Repro-toxisch
Mutageen		
Nee	Nee	Ja

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg. geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. 13709339 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monitor: MMBE-A101 (0-30) A101 (30-50) A102 (0-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3.3 % @
 - lutumgehalte: 16.0 % @

parameter	eenheid	gemeten- gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden			normwaarden			normwaarden			Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse						
Metalen																		
Barium (Ba)	mg/kg ds	124,000		SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,4	3,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Chroom (Cr)	mg/kg ds	29	35,366	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	16,667	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137500	2850000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Koper (Cu)	mg/kg ds	99	134,086	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,302	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Lead (Pb)	mg/kg ds	210	257,576	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6,4	6,400	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	36,346	SRC														
Zink (Zn)	mg/kg ds	630	856,727	SRC														
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Nafthalen	mg/kg ds	0,39	0,3900	T/I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T/I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T/I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,47	0,4700	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Fluorantreen	mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Pyren	mg/kg ds	0,33	0,3300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,25	0,2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,2200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,1600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,1800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,1600	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	2,72	2,720															
Chloorbenzenen																		
Pentachloorbenzen (OCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Hexachloorbenzen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Chloorenoelen																		
Pentachloorendiol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0064	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 7 (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0148															
Organochloro-verbindingen																		
Alkryn	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Dikryn	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Endryn	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Isodryn	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
Tekdrin	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
Alkryn/dikryn/indryn (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC				SRC				SRC						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC				SRC				SRC						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC				SRC				SRC						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC				SRC				SRC						
2,4-DE (ortho, para-DE)	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
2,4-DE (ortho, para-DE)	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC				SRC				SRC						
4,4-DE (para, para-DE)	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
4,4-DE (para, para-DE)	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC				SRC				SRC						
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0127	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
Endosulfansfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0085															
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC				SRC				SRC						
trans-Heptachloorpoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC				SRC				SRC						
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0042															
cis-Chlorodaan	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC				SRC				SRC						
trans-Chlorodaan	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC				SRC				SRC						
Chlorodaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0042															
Pentachloorbifurdiene	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0042	0,0127															
OCB (0,7 som, bodembodem)	mg/kg ds	0,0161	0,0488															
Minerale olie (fictaal) #	mg/kg ds	<55	74,242															
Totaal				T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee

* - Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- In de "CROW 400" stoffenlijst met toetswaardes staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13709339

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht,
 Monster: MM8E-A101 (0-30) A101 (30-50) A102 (0-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3.3 % @
 - lutumgehalte: 16.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

- Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400. Stoffenlijst met toetswaarden. Overzicht 180117.

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden	klasse	klasse	
				T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	Vluchtig Carcino- geen Mutageen Repror- toxisch
						(hoge ventilatie)	

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13709340 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM85-P A101 (0-30) A101 (30-50) A102 (0-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpenaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaan-1-ol)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaan-2-ol)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluorocctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluorocctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluorocctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- In de "CROW 400" stoflijst met toetswaardes staat deze component niet beschreven of zijn erg. geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonitors

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13716590 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkshaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM08-A49 (19-30) A50 (17-30) A51 (15-40)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4.2 % @

- lutumgehalte: 11.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	vluchtig	Carcino- geen	Mutageen		Repro- toxisch				
Metalen																		
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	218,624	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,81	1,125	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chroom (Cr)	mg/kg ds	66	91,667	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kobalt (Co)	mg/kg ds	24	42,520	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137500	2850000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper (Cu)	mg/kg ds	360	537,313	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,222	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Lead (Pb)	mg/kg ds	3,60	468,325	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,60	5,600	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	58	96,667															
Zink (Zn)	mg/kg ds	660	1034,714															
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Naftaleen	mg/kg ds	1,3	1,3000	T / I	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fluorantreen	mg/kg ds	26	26,0000	SRC	6023	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	4,2	76,2000	SRC	7500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluoranthen	mg/kg ds	78	78,0000	SRC	7500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	42	42,0000	SRC	750	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	50	50,0000	SRC	75	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	57	57,0000	SRC	750	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	32	32,0000	SRC	750	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	40	40,0000	SRC	4523	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	370,5	370,5000															
Chloorbenzenen																		
Pentachloorbenzeen (OCB)	mg/kg ds	<0,0002	0,0063	SRC	73,50	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0004	0,0067	SRC	26,25	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chloorethenen																		
Pentachlooroend (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0050	SRC	450	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0085	0,0142	SRC	1,73	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 52	mg/kg ds	0,05	0,1327	SRC	1,73	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 76	mg/kg ds	0,056	0,136	SRC	1,73	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 118	mg/kg ds	0,028	0,0619	SRC	1,73	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 138	mg/kg ds	0,059	0,1405	SRC	1,73	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 153	mg/kg ds	0,072	0,1714	SRC	1,73	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 180	mg/kg ds	0,06	0,1429	SRC	1,73	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,29195	0,6951															
Organochloorverbindingen																		
Aktrin	mg/kg ds	<0,0083	0,0083	SRC	16,5	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dikrin	mg/kg ds	0,0143	0,0143	SRC	16,5	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,0072	0,0120	SRC	33,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,0092	0,0153	SRC	3,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Tebedrin	mg/kg ds	<0,0065	0,0108	SRC	195,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Aktrin/dikrin/indrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,01456	0,0347															
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0042	0,0143															
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0042	0,0143															
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00895	0,0273	SRC	75,8	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0072	0,0120															
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0072	0,0120															
DDDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0158	0,035	SRC	75,8	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDDE (ortho, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,0085	0,0142															
4,4-DDDE (para, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,0085	0,0142															
DDDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,01735	0,041	SRC	75,8	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,02716	0,0647															
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0096	0,0160	SRC	300,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0095	0,0158	SRC	138,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0073	0,0122	SRC	110,3	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
beta-HCH	mg/kg ds	<0,008	0,0137	SRC	3,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0082	0,0137	SRC	45,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0092	0,0153	SRC	900,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,02289	0,0545															
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0065	0,0108															
trans-Heptachlooropoxide	mg/kg ds	<0,0075	0,0125															
Heptachlooropoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00605	0,0192															
cis-Chloroaraan	mg/kg ds	<0,0058	0,0087															
trans-Chloroaraan	mg/kg ds	0,0039	0,0062															
Chloroaraan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0079	0,0165	SRC	75,8	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pentachloorbutadienen	mg/kg ds	<0,0045	0,0077															
OCB (0,7 factor, VROM)	mg/kg ds	<0,0045	0,0077															
OCB (0,7 factor, bodem)	mg/kg ds	0,11159	0,2657															
Minerale olie (fictaal) #	mg/kg ds	750	1785,714	T / I	2595,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325,0	600,0	ROOD Vluchtig	Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: **21-9-2022**

SGS rapport nr. **13716590**

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
 Monster: MM88-A49 (19-30) A50 (17-30) A51 (18-40)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **4.2** % @
 - lutumgehalte: **11.0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

- Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400. Stoffenlijst met toetswaarden. Overzicht 180117.

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	

Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repro-toxisch
----------	-------------	----------	---------------

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters
Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 -190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13716590** Datum toetsing: **21-9-2022**

Project: **Buikhuizen 5 te Maasbracht**
 Monitor: **MM87 AS2 (17-30) AS3 (15-25) AS4 (15-30)**
 Matrix: **AS3000 Waterbodembodem**

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2.0** % @
 - lutumgehalte: **5.2** % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse							
Metalen																			
Barium (Ba)	mg/kg ds	332,143		SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26		SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chroom (Cr)	mg/kg ds	51,325		SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cobalt (Co)	mg/kg ds	12		SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137500	2850000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper (Cu)	mg/kg ds	20,497		SRC	51,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	51,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	51250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
kwik (Hg)	mg/kg ds	0,08		SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Lead (Pb)	mg/kg ds	14		SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5		SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41,447		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink (Zn)	mg/kg ds	100,000		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Nitakefen	mg/kg ds	<0,6		T/I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T/I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T/I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	3,4000		SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Acenanthreen	mg/kg ds	1,4		SRC	7575	10100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575	10100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	757500	1010000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluoranthreen	mg/kg ds	28,0000		SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	22		SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	25,0000		SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	32		SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	17		SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	22		SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	174,220		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen																			
Chlorobenzeneen (OCB)	mg/kg ds	<0,0031		SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	0,0550		SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chloorenen																			
Pentachloorfendol (PCP)	mg/kg ds	0,004		SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0083		SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 52	mg/kg ds	<0,0094		SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 76	mg/kg ds	<0,0094		SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 118	mg/kg ds	<0,0072		SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 138	mg/kg ds	<0,0033		SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 153	mg/kg ds	<0,0051		SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 180	mg/kg ds	0,005		SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB 7 (I) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0316		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Organochloorverbindingen																			
Aktrin	mg/kg ds	<0,0048		SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0084		SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	0,0245		SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isoodrin	mg/kg ds	0,0312		SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Teodrin	mg/kg ds	<0,0064		SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,01414		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0083		SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0041		SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,00688		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,007		SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
DDDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,006		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DE (ortho, para-DE)	mg/kg ds	<0,0043		SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
4,4-DE (para, para-DE)	mg/kg ds	<0,0058		SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00707		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,02825		SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0094		SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endosulfan/tafaat	mg/kg ds	<0,0092		SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0071		SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0078		SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0079		SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0089		SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,02219		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0063		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
trans-Heptachloorpoxide	mg/kg ds	<0,0073		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00784		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
cis-Chlooraan	mg/kg ds	<0,0057		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
trans-Chlooraan	mg/kg ds	0,0133		SRC			Geen Veiligheidsklasse	SRC			Geen Veiligheidsklasse								

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. 13716590 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhervan 5 te Maasbracht
Monster: M088_A49 (30-50) A50 (30-50) A51 (40-50)
Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: < 2 % @
- lutumgehalte: 15,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	GROND				WATERBODEM				GRONDWATER				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400		
			normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen
			T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC				
Metalen																	
Barium (Ba)	mg/kg ds	69,381	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,761	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee
Chroom (Cr)	mg/kg ds	27,500	-	-	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12,484	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	2850000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Koper (Cu)	mg/kg ds	27,143	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,5	28500,0	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	-	-	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee
Kwik (Totaal)	mg/kg ds	0,095	-	-	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee
Lead (Pb)	mg/kg ds	81,194	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Malaydoxen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28,000	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Zink (Zn)	mg/kg ds	214,286	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Nitrafen	mg/kg ds	0,320	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee
Fluorantreen	mg/kg ds	0,890	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	8030000	Nee	Nee	Nee
Afltrafreen	mg/kg ds	0,210	SRC	12100	16100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12100	16100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12100	16100	16100000	Nee	Nee	Nee
Fluoranthreen	mg/kg ds	2,100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	10000000	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	2,100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	10000000	Nee	Ja	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,600	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	10000000	Nee	Ja	Nee
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	1,400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	10000000	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	10000000	Nee	Ja	Nee
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	2,100	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	6030000	Nee	Nee	Nee
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	16,420			-				-				-				
Chloorbenzenen																	
Pentachloorbenzeen (OCB)	mg/kg ds	<0,001	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	98000	Nee	Nee	Nee
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	35000	Nee	Ja	Nee
Chloorfenolen																	
Pentachloorfendol (PCPF)	mg/kg ds	<0,003	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	600000	Nee	-	-
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	2300	Nee	-	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	2300	Nee	-	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	2300	Nee	-	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	2300	Nee	-	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	2300	Nee	-	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	2300	Nee	-	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0108			-				-				-				
Organochloorverbindingen																	
Aktrin	mg/kg ds	<0,001	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	22000	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	22000	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	44000	Nee	Nee	Nee
Isoodrin	mg/kg ds	<0,001	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	4000	Nee	Nee	Nee
Teledrin	mg/kg ds	<0,001	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	260000	Nee	-	-
Alktrindiolin/dendrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	SRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	101000	Nee	Nee	Nee
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	SRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	101000	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	SRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-DDDE (ortho, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,001	SRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-DDDE (para, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,001	SRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,4-DDDE (ortho, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,001	SRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,4-DDDE (para, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,001	SRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014			-				-				-				
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0042			-				-				-				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	400000	Nee	Ja	Nee
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	184000	Nee	Nee	Nee
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	147000	Nee	-	-
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	4000	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	60000	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	1200000	Nee	-	-
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028			-				-				-				
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	SRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
trans-Heptachloorpoxide	mg/kg ds	<0,001	SRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014			-				-				-				
cis-Chlordaan	mg/kg ds	<0,001	SRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
trans-Chlordaan	mg/kg ds	<0,001	SRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014			-				-				-				
Pentachloorbutilaaminen	mg/kg ds	<0,001	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	101000	Nee	Nee	Nee
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0059			-				-				-				
OCB (0,7 som, bodembodem)	mg/kg ds	0,0161			-				-				-				
Minerale olie (fcaal) #	mg/kg ds	280,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	600,0	Ja	Nee	Nee

3. Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- In de "CROW 400" stoffenlijst met toetswaardes staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13716590

Datum toetsing: 21-9-2022

Project:

Bunkerveen 5 te Maasbracht

Monster:

MM88-A49 (30-50) A50 (50-50) A51 (40-50)

Matrix:

AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <2 % @

- lutumgehalte: 15.0 % @

parameter

eenheid

gemeten

gehalte

gecorr. gehalte

Metalen

- Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400. Stoffenlijst met toetswaarden. Overzicht 180117.

GROND	WATERBODEM	GRONDWATER	algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
normwaarden	normwaarden	normwaarden	Vluchtig
T of 75% SRC	T of 75% SRC	T of 75% SRC	Carcino-geen
I of SRC	I of SRC	I of SRC	Mutageen
klasse	klasse	klasse	Repro-toxisch
		(lage ventilatie)	
		(hoge ventilatie)	

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonitors

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13716590 Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project: Bunkharven 5 te Maasbracht
Monitor: MM89 AS2 (30-50) AS3 (25-50) AS4 (30-50)
Matrijs: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: < 2 % @
- lutumgehalte: 14,0 % @

parameter	eenheid	gemeten- gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden	klasse	T of SRC	normwaarden	klasse	T of SRC	normwaarden	klasse	T of SRC	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Metalen																
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	80,600	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,664	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Chroom (Cr)	mg/kg ds	22	28,205	-	-	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Nee	Nee
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	13,986	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	2850000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	26,341	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137500	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,06	0,072	-	-	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Nee	Nee
Lead (Pb)	mg/kg ds	47	60,530	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	33,542	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	162,105	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101496000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen	mg/kg ds	0,06	0,0600	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee
Fluorantreen	mg/kg ds	0,25	0,2500	80,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	80,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,07	0,0700	100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575	100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	100000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Fluoranthen	mg/kg ds	0,06	0,0600	100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575	100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	100000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,78	0,7800	100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575	100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	100000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,73	0,7300	100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575	100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	100000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0,91	0,9100	100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575	100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	100000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,5300	100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575	100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	100000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,7	0,7000	100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575	100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	100000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,71	0,7100	6030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	5,82	5,820	-	-	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-
Chloorbenzenen																
Pentachloorbenzenen (OCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Ja
Chloorfenolen																
Pentachloorfenol (PCPF)	mg/kg ds	<0,003	0,0105	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 76	mg/kg ds	<0,001	0,0035	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-
Organochloorverbindingen																
Aktrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	33,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	3,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	195,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
Aktrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	-	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
2,4-DDDE (ortho, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-
4,4-DDDE (para, para-DDDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
DDDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
alpha-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
Endosulfan-afaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035	138,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
alpha-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	110,3	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	3,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	45,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	900,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140	-	-	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	-	-	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-
cis-Chlordan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-
trans-Chlordan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-
Chlordan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	-	-	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-
Pentachloorbutilleen	mg/kg ds	<0,001	0,0035	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
OCB (0,7 som, groei)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	135,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	135000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
OCB (0,7 som, bodembodem)	mg/kg ds	0,0161	0,0805	-	-	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (ftaal) #	mg/kg ds	<5	122,500	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee

* - Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodemp en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkershaven 5 te Maasbracht
Monsier: MM89 AS2 (30-50) AS3 (25-50) AS4 (30-50)
Matrix: AS3000 Waterbodemp

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte: 14,0 % @

parameter	eenheid	gemetenp ehalte	gecorr. gehalte
-----------	---------	-----------------	-----------------

Metalen

- Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400. Stoffenlijst met toetswaarden. Overzicht 180117.

GROND	WATERBODEM	GRONDWATER	algemeenep stofeigenschappen volgens CROW 400
normwaarden	normwaarden	normwaarden	Vluchtig
T of 75% SRC	T of 75% SRC	T of 75% SRC	Carcinogeen
I of SRC	I of SRC	I of SRC	Mutageen
klasse	klasse	klasse	Repr-toxisch
		(lage ventilatie)	
		(hoge ventilatie)	

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonitors

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 -190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13716590 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkherven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM81_A49 (50-100) A51 (50-100) A53 (50-100)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,9 % @

- lutumgehalte: 18,0 % @

Versie: SGS20220905

parameter	eenheid	gemeten- gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden T of SRC	klasse		normwaarden T of SRC	klasse		normwaarden T of SRC	klasse		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
Metalen																			
Barium (Ba)	mg/kg ds	78	100,750	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5	2,006	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	28	32,568	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	25	32,680	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	0,24	0,272	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	160	191,819	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Lead [Pb]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	28	35,000	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101496000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	400	516,844	SRC															
Zink [Zn]	mg/kg ds	4,27	4,270	SRC															
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Nafthalen	mg/kg ds	0,77	0,7700	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	
Fluorantreen	mg/kg ds	0,73	0,7300	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Anthracen	mg/kg ds	0,13	0,1300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Pyreneen	mg/kg ds	0,4	0,4000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,41	0,4100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,3300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,2300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,2400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,2300	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	4,27	4,270	SRC															
Chloorbenzenen																			
Pentachloorbenzen (OCB)	mg/kg ds	<0,0031	0,0075	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Hexachloorbenzen (HCB)	mg/kg ds	<0,0094	0,0094	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Chloorethenen																			
Pentachlooroend (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0072	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
PCB 76	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
PCB 7 (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	SRC															
Organochloro-verbindingen																			
Aktrin	mg/kg ds	<0,0049	0,0118	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Dikrin	mg/kg ds	<0,0085	0,0205	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Endrin	mg/kg ds	<0,0072	0,0174	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0091	0,0220	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0065	0,0157	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Aldrin/dieldrin/endiin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,1442	0,0487	SRC															
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0042	0,0205	SRC															
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0089	0,0307	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0071	0,0271	SRC															
1,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0052	0,0198	SRC															
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0044	0,0166	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,006	0,0245	SRC															
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00728	0,0251	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0095	0,0229	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0073	0,0176	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0073	0,0176	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,008	0,0193	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0081	0,0196	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0091	0,0220	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0275	0,0784	SRC															
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0064	0,0154	SRC															
trans-Heptachloorpoxide	mg/kg ds	<0,0075	0,0181	SRC															
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00798	0,0275	SRC															
cis-Chloroordan	mg/kg ds	<0,0058	0,0140	SRC															
trans-Chloroordan	mg/kg ds	<0,0038	0,0092	SRC															
Chloroordan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00872	0,0232	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
Pentachloorbifuroleen	mg/kg ds	<0,0094	0,0240	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	
OCB (0,7 som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0106	0,0314	SRC															
Minerale olie (fictaal) #	mg/kg ds	<5	84,483	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	

* - Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- In de "CROW 40

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

Datum toetsing: 21-9-2022

SGS rapport nr. 13716590

Project: Bunkharhaven 5 te Maasbracht
 Monster: MM181_A49 (50-100) A51 (50-100) A53 (50-100)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 29 % @
 - lutumgehalte: 18,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

- Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400. Stoffenlijst met toetswaarden. Overzicht 180117.

	GROND	WATERBODEM	GRONDWATER	algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	normwaarden	normwaarden	normwaarden	Vluchtig
	T of 75% SRC	T of 75% SRC	T of 75% SRC	Carcinogeen
	I of SRC	I of SRC	I of SRC	Mutageen
	klasse	klasse	klasse	Repr-toxisch
			(lage ventilatie)	
			(hoge ventilatie)	

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters
 Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 -190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13716590** Datum toetsing: **21-9-2022**

Project: **Buikhuizen 5 te Maasbracht**
 Monsternr.: **MN02_A49 (100-150) A51 (100-150) A53 (100-150)**
 Matrix: **AS3000 Waterbodem**

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2,3 % @**
 - lutumgehalte: **19,0 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden			normwaarden			normwaarden			Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
				T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse					
Metalen																	
Barium (Ba)	mg/kg ds	80,680	0,0030	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49	0,062	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Chroom (Cr)	mg/kg ds	27,273	0,0030	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	11,803	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137500	2850000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Koper (Cu)	mg/kg ds	20,734	0,0030	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,09	0,101	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Lead (Pb)	mg/kg ds	56	66,760	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	26,552	SRC	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	164,780	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Nitakefen	mg/kg ds	0,08	0,0030	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,1300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,053	0,0510	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Fluoranthen	mg/kg ds	0,14	0,1400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,17	0,1700	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,1300	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Benzofl(ghi)perylene	mg/kg ds	0,13	0,1300	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Paik-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	1,261	1,261	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Chloorbenzenen																	
Pentachloorbenzen (OCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Hexachloorbenzen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Chloorenoelen																	
Pentachloorindol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0091	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0213	0,0213	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Organochloro-verbindingen																	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Isoodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Teledrin	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0091	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
2,4-DE (ortho, para-DE)	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
4,4-DE (para, para-DE)	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0163	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
alpha-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	135,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	135,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	135000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0122	SRC	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
trans-Heptachloorpoxyde	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Heptachloorpoxyde (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0061	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
cis-Chlordan	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
trans-Chlordan	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Chlordan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0061	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Pentachloorbubadineen	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Hexachloorbubadineen	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
OCB (0,7 som, groent)	mg/kg ds	0,0161	0,0700	SRC	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee
Minerale olie (fcaal) #	mg/kg ds	<5	106,522	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee

* - Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13716590

Datum toetsing: 21-9-2022

Versie: SGS2020905

Project:
Monsier:
Matrix:

Bunkharhaven 5 te Maasbracht,
MM02_A49 (100-150) A51 (100-150) A53 (100-150)
AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,3 % @

- lutumgehalte: 18,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte
-----------	---------	--------------------	--------------------

Metalen

: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400. Stoffenlijst met toetswaarden. Overzicht 180117.

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Reprro- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 -190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13716590 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkshaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM83_A49 (150-200) A51 (150-200) A53 (150-180)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: < 2 % @

- lutumgehalte: 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND				WATERBODEM				GRONDWATER				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400	
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
				T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse					
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	61	0,0210	3037,50	4050,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,50	4050,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,50	4050,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,0471	75,75	101,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Chroom [Cr]	mg/kg ds	22	28,947	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,750	285000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,3	14,840	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,500	2850000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	22,500	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,250	735000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,073	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,500	2030000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Lead [Pb]	mg/kg ds	40	52,308	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000,0	10100000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500,0	101498000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	22	33,478														
Zink [Zn]	mg/kg ds	89	135,435														
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Nafteken	mg/kg ds	<0,03	0,0210	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,0500	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,19	0,1900	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,2400	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,1500	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,1900	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,1700	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	1,552	1,552														
Chloorbenzenen																	
Pentachloorbenzen (OCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Hexachloorbenzen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Chloorenoelen																	
Pentachloorendiol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0105	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
PCB 7 (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245														
Organochloorverbindingen																	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
Tebrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
Aldrin/dieldrin/indrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105														
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070														
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0210														
alpha-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
Endosulfan/zijfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
alpha-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140														
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
trans-Heptachloorpoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070														
cis-Chlordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
trans-Chlordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
Chlordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070														
Polychloorbifuradienen	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
Polychloordibenzodioxinen	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
OCB (0,7 som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0161	0,0805														
Minerale olie (ftaal) #	mg/kg ds	<5	122,500														

* Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13716590 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkelhaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM94_A49 (200-250) A51 (200-250)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte: 18,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND				WATERBODEM				GRONDWATER				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400	
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repro-toxisch	
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC						
Metalen																	
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	80,083	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,442	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,750	101000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Chroom (Cr)	mg/kg ds	22	25,581	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	2850000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	11,889	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2137500	28500000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	21,333	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,07	0,080	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Lead (Pb)	mg/kg ds	41	49,786	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101496000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	26,250														
Zink (Zn)	mg/kg ds	85	111,215														
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,03	0,02710	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,1700	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,05	0,0570	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Pyrene	mg/kg ds	0,36	0,3600	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,37	0,3700	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,4600	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,2800	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,4100	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,4100														
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	3,072	3,072														
Chloorbenzenen																	
Pentachloorbenzenen (OCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Chloorfenolen																	
Pentachloorfendol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0105	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
PCB 77	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
PCB 187	mg/kg ds	0,0049	0,0245														
Organochloorverbindingen																	
Aktrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Aldrin/dieldrin/indrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105														
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
4,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
4,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
2,4-DE (ortho, para-DE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
4,4-DE (ortho, para-DE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070														
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070														
DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0210														
alpha-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
alpha-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140														
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
trans-Heptachloorpoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
Heptachloorpoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070														
cis-Chlordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
trans-Chlordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
Chlordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070														
Pentachloorbifuroliene	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
OCB (0,7 som, groen)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
OCB (0,7 som, groen)	mg/kg ds	0,0161	0,0805	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	Nee	Nee
Minerale olie (fictaal) #	mg/kg ds	<5	122,500														
				T / I	2595,0	5000,0	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325,0	600,0

& - Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
 - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. 13716590 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkerveen 5 te Maasbracht
 Monster: MM94_A49 (200-250) A51 (200-250)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <2 % @
 - lutumgehalte: 18,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte

Metalen

- Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400. Stoffenlijst met toetswaarden. Overzicht 180117.

normwaarden	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400
	T of 75% SRC	I of SRC	klasse	klasse	klasse	klasse	
							Vluchtig Carcino- geen Mutageen Reprro- toxisch

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

13716593 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM86-P A49 (19-30) A50 (17-30) A51 (18-40)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge eengehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse		Vluchtig Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse					
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0003	0,0001		0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse		1	1	Geen Veiligheidsklasse					
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
4:2 FTS (4:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
8:2 DIPAP (8:2 fluorokomeer festaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse		3	4	Geen Veiligheidsklasse					
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0031		1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse		2	2	Geen Veiligheidsklasse					

- In de "CROW 400" stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg. geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ = Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13716593 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkhorstven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM87-P AS2 (17-30) AS3 (15-25) AS4 (15-30)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
 - lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	0.0002	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0.0004	0.0004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0004	0.0004	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0.0000	0.0034	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- In de "CROW 400" stoffenlijst met toetswaardes staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ = Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13716593 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM88-P A49 (30-50) A50 (30-50) A51 (40-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge einhede	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400							
				normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	klasse (lage ventilatie)	normwaarden I of SRC	klasse (hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaan-1-ol)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaan-2-ol)	mg/kg ds	<0.0002	0.0002	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluorocctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluorocctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluorocctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer festaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFCA-equivalent	\$	0.0000	0.0028	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- In de "CROW 400" stoffenlijst met toetswaardes staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13716593 Datum toetsing: 21-9-2022 Versie: SGS2020905

Project: Buikehaven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM89-P AS2 (30-50) AS3 (25-50) A54 (30-50)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400		
				normwaarden T of 75% SRC	klasse I of SRC	normwaarden T of 75% SRC	klasse I of SRC	normwaarden T of 75% SRC	klasse I of SRC	Vluchtig Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	1,8	2,4	2	2	SRC	2	2	Geen Veiligheidsklasse	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	0,9	1,2	1	1	SRC	1	1	Geen Veiligheidsklasse	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokameer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokameer festaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropyl)propionaat)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	3,0	4,0	3	4	SRC	3	4	Geen Veiligheidsklasse	-
som PFDA-equivalent	\$	0.0000	0.0031	1,8	2,4	2	2	SRC	2	2	Geen Veiligheidsklasse	-

- In de "CROW 400" stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ = Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13716593 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buikegraven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM80-CP A50 (50-80) A52 (50-70) A54 (50-70)
 Matrix: AS3000 Waterbodembodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

Versie: SGS2020905

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400	
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse		
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0002	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokommeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokommeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokommeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokommeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokommeer festaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropyl)propaan-1-ol)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0029	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-
				SRC	SRC		SRC	SRC		SRC	SRC		SRC	SRC
				2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	2	2	2	2	2	2
				4	4	Geen Veiligheidsklasse	4	4	4	4	4	4	4	4
				1	1	Geen Veiligheidsklasse	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	2	2	2	2	2	2
				1	1	Geen Veiligheidsklasse	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	2	2	2	2	2	2
				4	4	Geen Veiligheidsklasse	4	4	4	4	4	4	4	4
				1	1	Geen Veiligheidsklasse	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	2	2	2	2	2	2
				1	1	Geen Veiligheidsklasse	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	2	2	2	2	2	2
				4	4	Geen Veiligheidsklasse	4	4	4	4	4	4	4	4
				1	1	Geen Veiligheidsklasse	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	2	2	2	2	2	2
				4	4	Geen Veiligheidsklasse	4	4	4	4	4	4	4	4
				1	1	Geen Veiligheidsklasse	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	2	2	2	2	2	2
				4	4	Geen Veiligheidsklasse	4	4	4	4	4	4	4	4
				1	1	Geen Veiligheidsklasse	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	2	2	2	2	2	2
				4	4	Geen Veiligheidsklasse	4	4	4	4	4	4	4	4
				1	1	Geen Veiligheidsklasse	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	2	2	2	2	2	2
				4	4	Geen Veiligheidsklasse	4	4	4	4	4	4	4	4
				1	1	Geen Veiligheidsklasse	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	2	2	2	2	2	2
				4	4	Geen Veiligheidsklasse	4	4	4	4	4	4	4	4
				1	1	Geen Veiligheidsklasse	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	2	2	2	2	2	2
				4	4	Geen Veiligheidsklasse	4	4	4	4	4	4	4	4
				1	1	Geen Veiligheidsklasse	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	2	2	2	2	2	2
				4	4	Geen Veiligheidsklasse	4	4	4	4	4	4	4	4
				1	1	Geen Veiligheidsklasse	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	2	Geen Veiligheidsklasse	2	2	2	2	2	2	2	2
				4	4	Geen Veiligheidsklasse	4	4	4	4	4	4	4	4

* - In de "CROW 400" stoffenlijst met toetswaardes staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

Versie: SGS2020905

SGS rapport nr. 13716593

Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM81-P A49 (50-100) A51 (50-100) A53 (50-100)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		GRONDWATER		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400							
				normwaarden T of 75% SRC	klasse I of SRC	normwaarden T of 75% SRC	klasse I of SRC	normwaarden T of 75% SRC	klasse (lage ventilatie)	normwaarden I of SRC	klasse (hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA (perfluorocтанаanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	2	2	Geen Veiligheidsklasse	-	2	2	Nee	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (perfluorooktaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	1	1	Geen Veiligheidsklasse	-	1	1	Nee	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluorocтанаsulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluorocтанаsulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluorocтанаsulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluorocтанаsulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 D PAP (8,2 fluorokomeer festaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFPO-DA (2,3,3-trifluor-2-(heptafluorpropoxy)propaan)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	-	3	4	Geen Veiligheidsklasse	-	3	4	Nee	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	2	2	Geen Veiligheidsklasse	-	2	2	Nee	-	-	-

* - In de "CROW 400" stoffenlijst met toetswaardes staat deze component niet beschreven of zijn erg. geen toetsingswaardes beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondinformatie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13716593 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorven 5 te Maasbracht
 Monitor: MN92-P A49 (100-150) A51 (100-150) A53 (100-150)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25.0 % @
 - lutumgehalte: 10.0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0.0001	0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFDA-equivalent	\$	0.0000	0.0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13716593 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Bunkerbouwen 5 te Maasbracht
 Monitor: MM93-P A49 (150-200) A51 (150-200) A53 (150-180)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluorocetadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4 - 190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13716593 Datum toetsing: 21-9-2022

Project: Buijkhorven 5 te Maasbracht
 Monitor: MM9LP A49 (200-250) A51 (200-250)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 25,0 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemetinge gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			GRONDWATER			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	normwaarden T of 75% SRC	I of SRC	klasse	Vluchtig	Carcinogeen	Mutageen	Repr-toxisch
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpeentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUNDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDDDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTEA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHPS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	0,9	1,2	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2 FTS (4,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2 FTS (6,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 FTS (8,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2 FTS (10,2 fluorokomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EtFOSAA (ethylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DIPAP (8,2 fluorokomeer fostaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFODA-equivalent	\$	0,0000	0,0027	1,8	2,4	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$ - Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.



BIJLAGE 7
INSTEMMING ONDERZOEKSOPZET RWS ZUID-NEDERLAND

Eddie van Horen

Van: [REDACTED]
Verzonden: maandag 9 mei 2022 14:02
Aan: Eddie van Horen
CC: [REDACTED]
Onderwerp: RE: Concept onderzoeksopzet Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Beste Eddie,

Ik heb bijgaand voorstel bekeken en kom tot het volgende:

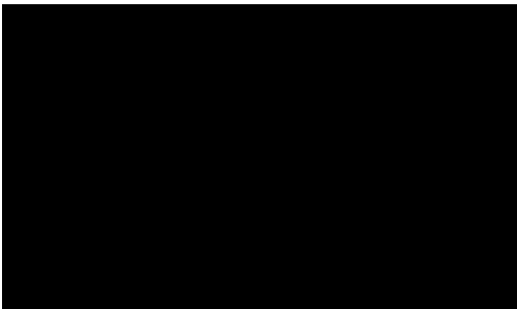
De werkzaamheden bestaan uit

- sloop en nieuwbouw kantoor en kantine;
- sloop hallen;
- sloop en nieuwbouw sloopshelling;
- sloop bestaande torenkraan en nieuwbouw fundering voor vervangend exemplaar;
- realisatie kademuur en aanvulling daarachter;
- baggerwerk t.b.v. nieuwe kademuur;
- realisatie droogdok;
- onderhoudsbaggerwerk;
- graafwerk tot 0,5m-mv in de terreinverharding.

Ik kan instemmen met het voorstel zoals beschreven in het voorstel met kenmerk 140.21.0440-R1-Concept van 05 mei 2022 j.l. met dien verstande dat tenminste 1/3 van het aantal boringen doorgezet wordt tot 0,5m beneden de maximale ontgravingsdiepte en alle mengmonsters naast het C2-pakket geanalyseerd worden op het geldende PFAS-pakket (zie site bodemplus voor actueel pakket). Gen-X kan achterwege blijven. RWS behoudt zich het recht voor om naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek extra vervolgonderzoek af te dwingen mocht dit nodig zijn.

Ik hoop je hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Groet,



.....
Rijkswaterstaat Zuid-Nederland
Afdeling NOV (Vergunningverlening)
Avenue Ceramique 125 | 6221 KV Maastricht
Postbus 2232 | 3500 GE Utrecht
.....



Van: Eddie van Horen
Verzonden: donderdag 5 mei 2022 14:08
Aan: [REDACTED]

CC: 'Stan Rademakers' ; 'Frank Tullemans'

Onderwerp: Concept onderzoeksopzet Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Goedmiddag [REDACTED],

Hierbij zoals onlangs besproken een onderzoeksvorstel voor de locatie Bunkerhaven 5 te Maasbracht. Ik hoor graag of je kunt instemmen met dit voorstel.

Mochten er vragen of onduidelijkheden bel me dan even.

Met vriendelijke groet,

ing. E.G.C. (Eddie) van Horen



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV

St. Antoniusstraat 10
6097 ND Panheel
Postbus 5049
6097 ZG Heel

T: +31 (0)475 - 57 32 31

M: +31(0)6 - 11398791

I: www.mah-bv.nl



STERK DOOR SYNERGIE

www.bloem-group.com

DISCLAIMER

De informatie verzonden met dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde[n] en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie door anderen dan de geadresseerde[n] en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is verboden. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en / of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan en wordt u verzocht dit bericht terug te sturen en het origineel te vernietigen. Op onze website www.milieuadviesheel.nl kunt u onze Privacyverklaring raadplegen. De Privacyverklaring zal u op eerste verzoek gratis worden toegezonden. Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV is gevestigd te Panheel aan Sint Antoniusstraat 10 en ingeschreven bij het handelsregister van de Kamer van Koophandel onder nummer 13038100.



BIJLAGE 8
ONDERZOEKSVORSTEL V2 D.D. 7-06-2022



MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEL BV

St. Antoniusstraat 10
6097 ND Panheel
Postbus 5049
6097 ZG Heel
Telefoon
(0475) 57 32 31
Telefax
(0475) 57 15 09
E-mail: info@mah-bv.nl
Website: www.mah-bv.nl

ABN AMRO bank
NL47 ABNA 060 35 70 186
KvK Roermond
13038100
BTW-nummer
NL8048.57.544.B01

uw ref: -

onze ref: 140.21.0440/R1-v2

Panheel, 7 juni 2022

Betreft : Onderzoeksvoorstel waterbodemonderzoek
Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Behandeld door : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Geachte heer [REDACTED],

Naar aanleiding van ons overleg d.d. 15 april 2022 ontvangt u hierbij een definitief onderzoeksvoorstel voor het uitvoeren van een waterbodemonderzoek binnen de locatie Bunkerhaven 5 te Maasbracht. Aanleiding voor het onderzoek is de geplande revitalisering van de locatie binnen het gebied 'Binnenhaven Maasbracht' waarbij gefaseerd diverse ingrepen (lees graaf- en/of baggerwerkzaamheden) op locatie in de droge of natte waterbodem gaan plaatsvinden. Om de mogelijkheden voor hergebruik op locatie of afvoer van de vrijkomende waterbodem vast te stellen wordt in eerste instantie een vooronderzoek volgens de NEN 5717 gevolgd door een (eventueel) gefaseerd uit te voeren waterbodemonderzoek volgens de NEN 5720 uitgevoerd. De situering en globale begrenzing van de locatie is weergegeven op een topografische kaart in bijlage 1.

Algemene historische informatie

Het onderzoeksterrein is gelegen in het havengebied van Maasbracht, aan een rivierarm van de Maas. De rivierarm is in het begin van de jaren '50 door uitbaggeren vergroot en verdiept met als doel het geschikt maken als haven voor binnenvaartschepen. Vanaf die tijd heeft het terrein de functie als scheepswerf gekregen. Daarvoor hebben geen bedrijfsactiviteiten op de locatie plaatsgevonden. Aanvankelijk vond er ook nieuwbouw van schepen plaats. Later enkel onderhoud en reparatie van schepen. Deels vinden deze werkzaamheden plaats terwijl de schepen in de haven afgemeerd liggen. Maar ook is er de mogelijkheid om voor onderhoud onder de waterlijn de schepen via een scheepshelling op de wal te takelen. Deze helling is sinds 1997 aanwezig. Het onderhoud aan schepen omvat een groot aantal activiteiten zoals verven, teren, opslag, aan- en afvoer van olieproducten.

Globale beschrijving locatie

Het terrein bestaat uit droge waterbodem (boven de waterlijn) en natte waterbodem (onder de waterlijn). Op het deel van de locatie boven de waterlijn bevinden zich een aantal werkplaatsen, een kantoor (houten noodgebouw) en een scheepshelling. De werkplaatsen zijn deels voorzien een beton- en/of tegelverharding. Het deel van het terrein dat direct grenst aan de werkplaatsen, het kantoor en de scheepshelling is voorzien van een semi-verharding die bestaat uit stol, puingranulaat of een mengsel van beide. Rondom de meest westelijke loods is aan maaiveld plaatselijk een tegelverharding aanwezig.



De sloopshelling is boven de waterlijn, maar ook gedeeltelijk onder de waterlijn voorzien van een betonverharding (toestand en omvang onbekend). Direct ten zuiden van de sloopshelling bevindt zich een over rails verplaatsbare kraan. Aan de onderzijde (waterkant) van de sloopshelling ligt een betonnen goot dat het water van de helling opvangt, zodat het niet direct het oppervlaktewater inloopt. Het water in de goot wordt verpompt naar een olie/slib afscheider direct ten oosten van de goot. Het westelijk en oostelijk deel van het terrein zijn onverhard en begroeid met gras. Deels is sprake van de aanwezigheid van taluds en deels is het maaiveld vlak. Door het oostelijk deel van het terrein loopt een semi-verhard pad.

Geplande ingrepen

De geplande ingrepen, dwarsprofielen (DWP-1 t/m DWP-5) en bijbehorende hoeveelheden zijn door Kragten middels een model bepaald en weergegeven op een aantal tekeningen die zijn opgenomen in bijlage 3. De laagste waterstand (= normaal peil, waterlijn) kan hiervoor als grens tussen de droge en natte waterbodem worden gezien. Als in de navolgende tekst gesproken wordt over graafwerkzaamheden betekent dit werkzaamheden boven de waterlijn. Als in de gesproken wordt over baggerwerkzaamheden betekent dit werkzaamheden onder de waterlijn. De beschreven ingrepen worden gefaseerd uitgevoerd. Uit de beschikbare gegevens is het volgende af te leiden:

- Het bestaande kantoor wordt gesloopt en op nagenoeg dezelfde plaats vervangen door een nieuw te bouwen kantoor en kantine. Hiervoor wordt de bestaande bebouwing gesloopt (zie tekening bijlage 4) en vinden graafwerkzaamheden plaats in maximaal de bovenste 0,5 meter van de bodem.
- De bestaande werkplaatsen wordt gesloopt en vervangen door nieuw te bouwen hallen. Hiervoor vinden maximaal graafwerkzaamheden plaats in de bovenste 0,5 meter van de bodem.
- De betonconstructie van de bestaande sloopshelling wordt boven en voor zover aanwezig onder de waterlijn verwijderd en vervangen door een langere, bredere en iets minder steile helling van beton met een dikte van ca. 0,4 meter. Omdat de sloopshelling onder de waterlijn doorloopt vinden zowel graafwerkzaamheden boven de waterlijn als baggerwerkzaamheden onder waterlijn plaats. Uit DWP-3 en aanvullende informatie van de opdrachtgever blijkt dat onder de waterlijn gemiddeld tot een diepte van ca. 2,0 m-wbo baggerwerkzaamheden en boven de waterlijn tot een diepte van ca. 1,65 m-mv graafwerkzaamheden plaatsvinden. Daarnaast vindt aanvulling onder de waterlijn plaats. Hiervoor dient vanwege de stabiliteit van de ondergrond de bestaande sliblaag te worden verwijderd. Vooralsnog wordt aangenomen dat deze laag een dikte heeft van ca. 1,0 meter.
- De bestaande torenkraan op rails wordt verwijderd en vervangen door een nieuwe torenkraan. Vanwege het verbreden van de sloopshelling wordt de nieuwe torenkraan iets verplaatst in zuidelijke richting. Voor het verwijderen van de bestaande torenkraan en het plaatsen van de nieuwe torenkraan vinden graafwerkzaamheden plaats tot maximaal 1,0 m-mv.
- Er wordt een nieuwe torenkraan achter de nieuw te realiseren kademuur geplaatst, direct ten oosten van de sloopshelling. Voor het realiseren van de fundering voor de nieuwe torenkraan vinden graafwerkzaamheden plaats tot ca. 1,0 m-mv.
- Ten oosten van de nieuwe sloopshelling wordt een kademuur gerealiseerd. Hiervoor dient de bodem van de plas en de bestaande oevers te worden ontgraven en vindt aanvulling met geschikte (water)bodem achter de kademuur plaats. Uit DWP-4 blijkt dat geen ontgraving, maar enkel aanvulling plaatsvindt. Uit DWP-5 blijkt dat ter plaatse van de huidige oever graafwerkzaamheden plaatsvinden tot ca. 6,0 m-mv (= 18 m+NAP). Onder de waterlijn bedraagt gemiddelde diepte van de baggerwerkzaamheden ca. 1,0 m-wbo.



- Ten westen van de nieuwe scheepshelling wordt een droogdok gerealiseerd. Hiervoor wordt een kademuur geplaatst, dient de bodem van de plas en bestaande oevers te worden ontgraven en vindt aanvulling met geschikte (water)bodem achter de kademuur plaats. Uit DWP-2 blijkt dat ter plaatse van de huidige oever graafwerkzaamheden plaatsvinden tot ca. 4,0 m-mv (= 20,0 m+NAP). In de plas vinden volgens DWP-2 en aanvullende informatie van de opdrachtgever blijkt dat onder de waterlijn gemiddeld tot een diepte van ca. 2,0 m-wbo baggerwerkzaamheden plaatsvinden. Volgens DWP-1 vindt boven de waterlijn enkel aanvulling plaats.
- Het algemeen deel van het terrein bestaat uit een semi-verharding van stol, puingranulaat of een mengsel van beide en is deels voorzien van een tegelverharding. Hiervoor vinden maximaal graafwerkzaamheden plaats in de bovenste 0,5 meter van de bodem. De oppervlakte bedraagt ca. 1,09 hectare.
- Het algemeen deel van de plas is inclusief de invaart vanaf de Maas bestaat uit natte waterbodem. Vooralsnog wordt aangenomen dat de gemiddelde dikte van de sliblaag 1,0 m-wbo bedraagt. De totale oppervlakte van de plas bedraagt ca. 3,6 hectare.

Bovenstaande informatie is weergegeven op tekening in bijlage 2.

Informatie Provincie Limburg

Uit informatie afkomstig van het ondergrondportaal van Provincie Limburg blijkt dat de locatie Bunkerhaven 5 bekend is onder code Li-093300003. Door Provincie Limburg zijn voor de locatie 2 besluiten genomen. Onderstaand is de inhoud van beide besluiten kort samengevat.

- Beslissing van Gedeputeerde Staten d.d. 15 september 1998 met kenmerk 98/40145W. Besloten is dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en dat sprake is van een urgent geval. Met de sanering dient te worden gestart binnen 4 jaar na het nemen van deze beschikking (voor het jaar 2002).
- Besluit van Gedeputeerde Staten d.d. 3 juli 2001 met kenmerk 2001/25442. Besloten is dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en dat geen sprake is van een urgent geval. Door Provincie Limburg is besloten dit besluit in plaats te stellen van het besluit van 15 september 1998 onder kenmerk 98/40145W voor zover het de bepaling van de ernst en urgentie betreft. Er is ingestemd met het saneringsplan (april 2001). Na het afronden van de sanering dient een evaluatieverslag te worden toegestuurd. De beschikking is verleend op het verwijderen oliespots (als gevolg van bedrijfsvoering) en niet aanpakken zware metalen en PAK verontreiniging.

Uit eerder overleg met u, [REDACTED] RWS Zuid-Nederland en [REDACTED] Provincie Limburg is gebleken dat genoemde besluiten niet meer van kracht zijn.

Kaart waterregeling en bodemzoneringskaart

Uit kaartblad 009 'Beheer waterkwaliteit en drogere oevergebieden' (zie bijlage 6) die behoort bij de Waterregeling blijkt dat de volledige locatie is gelegen binnen het gebied 'Beheer waterkwaliteit'. Dit betekent dat de volledige onderzoekslocatie (zowel droge oeverbodem als de plas) formeel waterbodem betreft.

Verder kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie geheel gelegen is binnen het diffuus verontreinigd gebied van de Maas (Eijsden-Peelrandbreuk). Op de bodemzoneringskaart (kaartblad 5, zie bijlage 6) is het gebied deels aangeduid als terraszone deelgebied B en deels als oeverzone. In dit gebied zijn verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie te verwachten.



Voorgaand bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn vanuit het verleden (periode 1988 t/m 2021) de volgende gegevens bekend:

- Bodemonderzoek Bunkerhaven 5 te Maasbracht, DvL Milieu en Techniek, rapportcode B-98320, LI-235-3-10 d.d. 12 juni 1998.

Uit het onderzoek van DvL blijkt dat in het verleden (periode 1988 tot 1995) door Witteveen en Bos en DvL Milieu en Techniek diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd die niet beschikbaar zijn.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een inspectierapport van Bureau Handhaving Inrichtingen van de Provincie Limburg. Over de gekozen onderzoeksopzet is destijds overleg geweest met mevr. Y. de Man van Provincie Limburg. Conclusie van het onderzoek is dat depot 1 sterk verontreinigd is met zware metalen, minerale olie en PAK. Depot 2 is sterk verontreinigd met zware metalen. De grond onder de betonnen scheepshelling komt in kwaliteit overeen met de grond in depot 1. De grond is dus tot 30 cm onder het beton sterk verontreinigd. Daaronder is de grond slechts licht verontreinigd. Er worden twee opties gegeven voor de grond in de depots: ten eerste afvoeren naar een vergunning houdende verwerkingsplaats en ten tweede de depots deel uit laten maken van een IBC sanering, waarvoor een saneringsplan dient te worden opgesteld.

- Nader bodemonderzoek Bunkerhaven 5 te Maasbracht, LBS, kenmerk 00157NO.LBS, d.d. april 2001.

Aanleiding voor dit onderzoek zijn de resultaten van voorgaande onderzoeken. Hieruit blijkt dat er op het terrein ernstige verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie aanwezig zijn. Er geldt derhalve krachtens de Wbb een plicht tot het uitvoeren van een bodemsanering. Het nader bodemonderzoek dient te worden gezien als eerste stap om de benodigde informatie over de verontreinigingssituatie van de bodem te verkrijgen, zodat het mogelijk wordt een saneringsplan op te stellen.

In het nader bodemonderzoek wordt naar aanleiding van voorgaand onderzoek geconcludeerd dat binnen de terreingrenzen sprake is van een heterogene verontreiniging met PAK, minerale olie en zware metalen. De gehalten voor zware metalen liggen plaatselijk boven de interventiewaarden. De concentratie minerale olie in de grond nabij de afvaltank ligt boven de waarde voor nader bodemonderzoek. De met PAK verontreinigde grond nabij het zgn. 'teerhok' c.q. nieuwbouwloods is afgegraven en afgevoerd. De verontreiniging met minerale olie rondom de afvalolietank heeft als oorzaak het morsen van olie tijdens het gebruik van deze tank. Voor de overige olieverontreinigingen zijn geen bronnen of oorzaken aan te wijzen. Voor de verontreiniging met zware metalen en PAK is zowel in horizontale als verticale richting geen duidelijk verspreidingspatroon te herkennen.

Ten aanzien van de verontreiniging van het grondwater met zware metalen laten de voorgaande onderzoeken volgens LBS een ambivalent beeld zien. In de onderzoeken van DvL en Lyons worden respectievelijk een lichte zinkverontreiniging en geen enkele verontreiniging met zware metalen aangetoond. In het eerder uitgevoerde onderzoek door Witteveen en Bos daarentegen zijn behalve de lichte zinkverontreiniging ook (matig / sterke) koper-, lood- en cadmiumverontreinigingen gevonden. Uit de onderzoeken wordt het niet duidelijk waar deze verontreinigingen in het grondwater van afkomstig zijn. In het grondwater aangetroffen organische verontreinigingen zijn rechtstreeks te relateren aan voormalige activiteiten op het terrein, respectievelijk het 'teerhok' en de opslag van afvalolie.

Het onderzoek uitgevoerd door LBS heeft betrekking gehad op de landbodem (is nu droge waterbodem) van de locatie, voor zover deze zich niet onder de bebouwing bevindt. Het onderzoek heeft zich beperkt tot de bovenste 2 meter van de bodem. Het onderzoek is uitgevoerd door boringen in een raster van 25 x 25 meter over het gehele terrein te plaatsen. Op basis van het nader bodemonderzoek van LBS wordt vastgesteld dat de bodem over het gehele terrein sterk verontreinigd is met zware metalen (koper, lood en zink). De verontreinigingen zitten voornamelijk in de bovengrond, maar ook in de laag van 0,5-1,0 m-mv zijn er nog metalen boven de interventiewaarde aanwezig. Er is volgens LBS geen horizontaal patroon in de verontreinigingen en verondersteld wordt dat de verontreinigingen zijn veroorzaakt door van buiten het terrein afkomstig ophoogmateriaal met bijmengingen van sintels en puin. In het grondwater zijn enkel streefwaarde overschrijdingen gevonden voor de metalen cadmium, koper en zink. Daarbij zijn volgens LBS geen eenduidige relaties te leggen met de verontreinigingen in de bodem (geen significante uitloging). In verschillende vakken (III, XXI en XXII) komt PAK boven de interventiewaarden voor. In de ondergrond zijn uitsluitend overschrijdingen van de streefwaarde voor PAK gevonden (onbekende bron). In de bovengrond over het gehele terrein doet zich een lichte verontreiniging met minerale olie voor met concentraties die rond de 100 mg/kg.ds liggen. Volgens LBS betreft het een diffuse verontreiniging. Bij de afvalolietank is sprake van een sterke olieverontreiniging die is veroorzaakt door het morsen van olie tijdens het gebruik van de tank. De hoeveelheid verontreinigde grond met een gehalte boven de interventiewaarde is geraamd op ca. 20 m³. In het grondwater zijn geen verontreinigingen met olie en vluchtige aromaten gevonden. In vak XXII bevinden zich 2 sterke olieverontreinigingen, die zich op een afstand van 5 meter van elkaar bevinden. Het betreft kleine puntverontreinigingen, vermoedelijk veroorzaakt door het morsen van kleine hoeveelheden olieproducten, of afkomstig van het veegvuil uit schepen. Het is volgens LBS mogelijk dat er zich nog andere kleine verontreinigingsvlekken op het terrein bevinden.

Eindconclusie door LBS is dat de verontreinigingen te classificeren zijn als een ernstige heterogene verontreiniging met zware metalen over het gehele terrein in de bovenste meter van de bodem. Daarbij een homogene lichte verontreiniging met minerale olie in de bovengrond van het gehele terrein. Over deze algemene verontreiniging heen zijn er een aantal verontreinigingsplekken met PAK en minerale olie gelegen. Voor bepaling van de risico's van de sterke olieverontreinigingen is voor de tijdstipbepaling categorie 3 vastgesteld.

- Saneringsplan locatie Bunkerhaven 5 te Maasbracht, Lyons Business Support (LBS), kenmerk 00157.SAP.LBS d.d. april 2001.

Uit het saneringsplan blijkt dat de verontreinigingen divers en omvangrijk zijn. Sommige verontreinigingen kunnen gerelateerd worden aan de bedrijfsactiviteiten, maar een belangrijk deel wordt door LBS als 'gebiedseigen' omschreven. Dat wil zeggen dat zijn veroorzaakt zijn door ophoogmaterialen die in het gehele industriegebied, waarin de scheepswerf gelegen is, zijn toegepast.

In het saneringsonderzoek zijn twee saneringsvarianten opgenomen. Optie 1 alle verontreiniging tot aan de BGW II waarde (gebruik industrie) verwijderen. Hiervoor dient ca. 13.800 m³ (= ca. 22.000 ton) te worden ontgraven en afgevoerd naar een verwerker. Kosten hiervoor zijn door LBS destijds geraamd op 3,3 miljoen gulden. Optie 2 sanering mobiele spots (olieverontreiniging). De kosten hiervoor zijn door LBS geraamd op ca. 10.000 gulden excl. BTW. Na een afweging is in het saneringsplan gekozen voor optie 2.



- Evaluatierapport Bodemsanering locatie Bunkerhaven 5 te Maasbracht, Lyons Business Support, rapportnummer 3134.LBS d.d. 12 september 2003 (dit onderzoek is slechts deels in het bezit van MAH BV – niet in archief van gem. Maasgouw).

Er is een bodemsanering uitgevoerd waarbij de minerale olieverontreiniging ter plaatse van de zuidwestzijde van de scheepshelling (2 spots) en de olieverontreiniging ter plaatse van de voormalige afvalolietank achter de machineloods is verwijderd. In totaal is 135,64 ton verontreinigde grond afgevoerd naar BSN te Weert. De doelstelling om de verontreiniging te verwijderen tot gehalten kleiner dan de tussenwaarde is volgens LBS gehaald.

In het evaluatierapport staat vermeld dat voor de gehele locatie een nazorgplan geldt voor wat betreft de niet bedrijfseigen verontreiniging met zware metalen en PAK. Deze verontreinigingen komen voor op ca. 90% van het terrein in een ophooglaag van 0,5 tot 1,0 m-mv. Het totaalvolume in het evaluatierapport wordt, in afwijking van het saneringsplan, ingeschat op ca. 20.250 m³, zodat er sprake blijft van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het evaluatierapport is vermeld dat in het kader van de nazorg bij grondverzet altijd een melding / nieuw saneringsplan (en beschikking) dient te worden ingediend bij Provincie Limburg.

- Bodemonderzoek Bunkerhaven 5 te Maasbracht, MAH BV, rapportnummer 140.21.0106/R1 d.d. 28 juli 2021.

Aanleiding voor het onderzoek betrof de voorgenomen aankoop en herinrichting van het terrein van de scheepswerf en aangelegen plas. Het onderzoek is indicatief van opzet en is gebaseerd op de NEN 5720 (plas) en NEN 5740 (droge oeverbodem). Hierbij dient te worden opgemerkt dat de resultaten van de droge oeverbodem om deze vergelijkbaar te houden met eerdere onderzoeken enkel zijn getoetst aan de normen voor landbodem en niet aan die voor waterbodem.

Resultaten indicatief onderzoek plas (getoetst als waterbodem)

De natte waterbodem ter plaatse van de plas voldoet aan de klasse nooit toepasbaar op basis van PAK (MM01) en komt derhalve niet in aanmerking voor hergebruik. De gehalten aan overige PFAS overschrijden daarnaast de norm van PFAS van 0,8 µg/kg.ds ruim (gemeten waarde is 3,2).

Resultaten indicatief droge oeverbodem (getoetst als landbodem)

In de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van een groot deel van terrein (ca. 19.500 m²) zijn sterk verhoogde gehalten met de zware metalen koper, lood, nikkel en/of zink aangetoond, plaatselijk als gevolg van de aanwezigheid van een verhardingslaag. Uitzondering hierop vormt de bovengrond onder de beton- / tegelverharding van de middelste en meest westelijk gelegen loods. Ter plaatse zijn in de bovengrond licht tot matig verhoogde gehalten met zware metalen, PAK en/of minerale olie aangetoond (MM05 en MM08).

In de ondergrond vanaf 0,5 m-mv tot de maximale onderzoeksdiepte van 2,3 m-mv zijn over een groot deel van het terrein (ca. 20.500 m²) sterk verhoogde gehalten met zware metalen en plaatselijk PAK of minerale olie aangetoond. De gemiddelde verspreidingsdiepte bedraagt ca. 1,0 m-mv met uitzondering van het meest oostelijk gelegen terreindeel. Hier is stortmateriaal met o.a. resten metaal, plastic, stenen, beton, glas, kolengruis e.d. in de ondergrond aanwezig (boring A20 t/m A29) en zijn sterke verontreinigingen aangetoond tot een diepte van tenminste 2,3 m-mv. Ter plaatse van boring A26 is in de laag van 0,5-1,4 m-mv asbesthoudend (10-15% chrysotiel) plaatmateriaal aangetroffen (AM01).

De relevante informatie uit het bodemonderzoek is opgenomen in bijlage 7.



Om de resultaten van het landbodem onderzoek bruikbaar te maken voor het bepalen van de onderzoeksopzet voor onderhavig waterbodemonderzoek heeft een aanvullende toetsing (T3) aan de normen voor waterbodemonderzoek plaatsgevonden. De resultaten van de aanvullende toetsing zijn opgenomen in bijlage 8. Hieruit blijkt het volgende:

- De kwaliteit van de bovengrond (0-50 cm-mv) op het gehele terrein bestaat uit klasse A of B met uitzondering van de stol- en/of puinlaag (= geen bodem) ter plaatse van boring A17, A18 en A30. Deze laag bestaat uit klasse NT (MM15 en MM19).
- Inpandig in de gebouwen bestaat de bovengrond (0-50 cm-mv) uit klasse A of B.
- De ondergrond (50-200 cm-mv) ter plaatse van het toekomstige droogdok (boring A12) voldoet aan klasse B (MM13 en MM14).
- De ondergrond (50-200 cm-mv) ter plaatse van de toekomstige torenkraan op rails (boring A14) voldoet aan klasse B (MM13 en MM14).
- In de ondergrond (50-200 cm-mv) ter plaatse van de toekomstige damwand op het oostelijk deel van het terrein is o.a. ter plaatse van boring A28 stortmateriaal aangetroffen, waardoor deze laag mogelijk voldoet aan klasse B / NT (MM26, MM28 en MM30).

Bevoegd gezag

Op basis van de beschikbare informatie en uit eerder overleg met u, [REDACTED] van RWS Zuid-Nederland en [REDACTED] van Provincie Limburg is gebleken dat Rijkswaterstaat bevoegd gezag is voor de geplande ingrepen in de bodem. Uit aanvullend overleg met [REDACTED] van de gemeente Maasgouw is gebleken dat zij bevoegd gezag zijn voor de 'wijziging' van de bestemming / geplande nieuwbouw op locatie.

Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek kan het volgende worden vastgesteld:

- De puntbronnen met minerale olie (2 spots en verontreiniging rondom vml. afvalolietank) in het gebied boven de waterlijn (nu droge waterbodemonderzoek) zijn bij een bodemsanering in 2003 reeds verwijderd.
- Uit eerder bodemonderzoek en het evaluatierapport van LBS blijkt dat boven de waterlijn (nu droge waterbodemonderzoek) op locatie sprake is van een niet bedrijfseigen verontreiniging met zware metalen en PAK in een ophooglaag van 0,5 tot 1,0 m-mv.
- Uit land- en waterbodemonderzoek van MAH BV blijkt dat de waterbodemonderzoek (natte deel plas) indicatief bestaat uit klasse NT op basis van PAK met verhoogde PFAS waarden. De resultaten van de droge waterbodemonderzoek bestaan hoofdzakelijk uit klasse A of B, maar plaatselijk ook NT (bovengrond terrein en ondergrond nabij stortlocatie).
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie kunnen verhoogde gehalten aan PFAS voorkomen als gevolg van natuurlijke depositie / aanvoer via de Maas. De locatie is gezien het gebruik als scheepswerf (vooralsnog) als onverdacht op het voorkomen van GenX te beschouwen.

Onderzoeksvoorstel

Op basis van de thans beschikbare gegevens en uitgangspunten wordt voorgesteld de onderzoeksopzet zoals vermeld in tabel 1 te hanteren. Het boorplan is tevens weergegeven op tekening in bijlage 2. Het betreft een waterbodemonderzoek volgens de NEN 5720 gebaseerd op voorliggend vooronderzoek volgens de NEN 5717 volgens afspraak met de gemeente Maasgouw plaatselijk aangevuld met een verkennend asbestonderzoek (zie aanvullend gemaakte afspraken met gemeente Maasgouw op blz. 10).



Tabel 1: Onderzoekopzet droge en natte waterbodem

Oppervlakte	Strategie	Aantal boringen en nummering	Diepte in cm-mv	Analyses	Toelichting
Bovengrond locatie stortmateriaal oostelijk deel locatie					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A2, A3, A5, A6) 2 (A1, A4) ^{opm2}	50 100	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-50 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (50-100 cm-mv)	Dit deel van het terrein zal ontgraven worden tot een diepte van maximaal 50 cm-mv en daarna (mogelijk) verhard worden. Omdat zich op dit deel van de locatie in de ondergrond een stortlaag bevindt, is hiervan een aparte deellocatie gemaakt. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 50 cm-mv tenminste voldoet aan waterbodem klasse B.
Boven- en ondergrond t.p.v. ontgraving talud / oever t.b.v. nieuwe kademuur					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A7, A9, A10, A11) 2 (A8, A12) ^{opm2}	600 650	4 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-100 cm-mv) 20 x C2 pakket, PFAS (100 tot 600 m-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (600-650 cm-mv)	Dit deel van het terrein (oever en talud) wordt ontgraven voor de realisatie van een kademuur. De locatie grenst aan een stortlocatie. Derhalve worden de boringen A7, A10 en A12 op de grens van de deellocatie geplaatst. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 600 cm-mv en de achterblijvende waterbodem van 600-650 cm-mv minimaal voldoen aan waterbodem klasse B. Het stortmateriaal voldoet naar verwachting aan de klasse NT.
Bovengrond terrein algemeen, onverharde gebieden					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A14, A15, A16, A18) 2 (A13, A17) ^{opm2}	50 100	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-50 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (50-100 cm-mv)	Dit deel van het terrein (oever) wordt (mogelijk) ontgraven tot een diepte van maximaal 50 cm-mv. Er zijn geen bijzonderheden te verwachten. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 50 cm-mv minimaal voldoet aan waterbodem klasse B.
Bovengrond terrein algemeen, naast betonnen goot scheepshelling					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A19, A21, A22, A24) 2 (A20, A23) ^{opm2}	50 100	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-50 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (50-100 cm-mv)	Dit deel van het terrein (oever) wordt ontgraven tot een diepte van maximaal 50 cm-mv. In verband met ligging direct naast de betonnen goot voor de opvang van afvalwater is hiervan een aparte deellocatie gemaakt. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 50 cm-mv minimaal voldoet aan waterbodem klasse B.
Ondergrond oude en nieuwe torenkranen incl. rails					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A25, A26, A28, A29) 2 (A27, A30) ^{opm2}	100 150	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (50-100 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (100-150 cm-mv)	Dit deel van het terrein wordt in verband met het verwijderen van de oude torenkraan incl. rails en realisatie van 2 nieuwe torenkranen waarvan 1 op rails en 1 op een fundering ontgraven tot ca. 100 cm-mv. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag van 50-100 cm-mv minimaal voldoet aan waterbodem klasse B. De kwaliteit van de bovengrond (tot 50 cm-mv) wordt meegenomen in het onderzoek van het terrein algemeen dat voorzien is van een semi-verharding of de onverharde gebieden.
Bovengrond terrein algemeen, locatie NT op basis van eerder onderzoek					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A31, A32, A34, A36) 2 (A33, A35) ^{opm2}	50 100	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-50 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (50-100 cm-mv)	Dit deel van het terrein zal maximaal ontgraven worden tot een diepte van maximaal 50 cm-mv en daarna (mogelijk) verhard worden. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 50 cm-mv voldoet aan klasse NT. Mogelijk dat er sprake is van twee lagen, waarvan de onderlaag (vanaf 20/30 cm-mv) minimaal voldoet aan klasse B.
Bovengrond bestaande bebouwing					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A37, A39, A40, A42) 2 (A38, A41) ^{opm2}	50 100	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-50 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (50-100 cm-mv)	Dit deel van het terrein zal (mogelijk) ontgraven worden tot een diepte van maximaal 50 cm-mv en (deels) weer bebouwd worden. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 50 cm-mv tenminste voldoet aan waterbodem klasse B.

Vervolg tabel 1: Onderzoeksofzet droge en natte waterbodem

Oppervlakte	Strategie	Aantal boringen en nummering	Diepte in cm-mv	Analyses	Toelichting
Terrein algemeen, voorzien van semi-verharding					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A43, A45, A46, A48) 2 (A44, A47) ^{opm2}	50 100	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-50 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (50-100 cm-mv)	Dit deel van het terrein wordt (mogelijk) ontgraven tot een diepte van 50 cm-mv. Er zijn geen bijzonderheden te verwachten. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 50 cm-mv minimaal voldoet aan waterbodem klasse B.
Boven- en ondergrond scheepshelling					
< 1 ha	OZ, normaal	4 (A50, A51, A52, A53) 2 (A49, A54) ^{opm2}	200 250	4 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-100 cm-mv) 4 x C2 pakket, PFAS (100-200 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (200-250 cm-mv)	De huidige scheepshelling is voorzien van een betonvloer. Deze zal worden verwijderd en onder de betonvloer zal worden ontgraven tot een diepte van ca. 165 cm-mv. Er zijn geen bijzonderheden te verwachten. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 200 cm-mv minimaal voldoet aan waterbodem klasse B.
Boven- en ondergrond droogdok					
< 1 ha	OZ, normaal	6 (A55 t/m A60) 2 (A56, A60) ^{opm2}	400 450	4 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-100 cm-mv) 12 x C2 pakket, PFAS (100-400 cm-mv) 1 x C2 pakket, PFAS (400-450 cm-mv)	Dit deel van het terrein (oever en talud) wordt ontgraven voor de realisatie van een droogdok / kademuur. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de bodemlaag tot 400 cm-mv en de achterblijvende waterbodem van 400-450 cm-mv minimaal voldoet aan waterbodem klasse B.
Plas inclusief invaart, algemene bodemkwaliteit laag tot 100 / 200 cm-mv					
3,6 ha	HN, normaal	Vak 1 4 (B02, B03, B05, B06) 2 (B01, B04) ^{opm2}	200 250	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-100 cm-wbo) 2 x C2 pakket, PFAS (100-200 cm-wbo) 1 x C2 pakket, PFAS (200-250 cm-wbo)	Betreft natte waterbodem van de plas inclusief invaart. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat de kwaliteit van de waterbodem voldoet aan klasse B of NT.
		Vak 2 4 (B08, B09, B10, B11) 2 (B07, B12) ^{opm2}	200 250	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-100 cm-wbo) 2 x C2 pakket, PFAS (100-200 cm-wbo) 1 x C2 pakket, PFAS (200-250 cm-wbo)	
		Vak 3 4 (B14, B16, B17, B18) 2 (B13, B15) ^{opm2}	100 150	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-100 cm-wbo) 1 x C2 pakket, PFAS (100-150 cm-wbo)	
		Vak 4 4 (B19, B21, B22, B24) 2 (B20, B23) ^{opm2}	100 150	2 x C2 pakket, PFAS, GenX (0-100 cm-wbo) 1 x C2 pakket, PFAS (100-150 cm-wbo)	

Opm 1: analyse vindt voor zowel de natte als droge waterbodem plaats per vergelijkbare bodemlaag van maximaal 50 cm. Voor de natte waterbodem zullen de mengmonsters bestaan uit 6 deelmonsters. Voor de droge waterbodem uit maximaal 3.

Opm 2: volgens de mail van dhr. R. Klöckner d.d. 9 mei 2022 wordt tenminste 1/3 van het aantal boringen doorgezet tot 0,5 m beneden de maximale ontgravingsdiepte. De mengmonsters worden geanalyseerd op een C2 pakket incl. PFAS. GenX kan achterwege blijven.

Erkend bewijsmiddel BBK

Van het onderzoek wordt (eventueel gefaseerd) een rapportage volgens de NEN 5720 opgesteld om toepassing van de vrijkomende bodem binnen de kaders van het Besluit Bodemkwaliteit binnen de projectgrenzen en ook (eventueel) daarbuiten mogelijk te maken. De rapportage kan hiervoor dienen als erkend bewijsmiddel BBK.

Per mail d.d. 9 mei 2022 heeft RWS Zuid-Nederland () ingestemd met voorliggend onderzoeksvoorstel (zie bijlage 9) waarbij de volgende opmerking is gemaakt: 'ik kan instemmen met het voorstel zoals beschreven in het voorstel met kenmerk 140.21.0440-R1-Concept van 05 mei 2022 j.l. met dien verstande dat tenminste 1/3 van het aantal boringen doorgezet wordt tot 0,5 m beneden de maximale ontgravingsdiepte en alle mengmonsters naast het C2-pakket geanalyseerd worden op het geldende PFAS-pakket (zie site bodemplus voor actueel pakket). GenX kan achterwege blijven. RWS behoudt zich het recht voor om naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek extra vervolgonderzoek af

te dwingen mocht dit nodig zijn'. Naar aanleiding hiervan is in voorliggende definitieve versie (v2) tabel 1 aangepast.

Aanvullende afspraken gemeente Maasgouw

Op 1 juni 2022 heeft de gemeente Maasgouw per mail ingestemd met onderstaande afspraken (zie bijlage 10). In het kader van het kader van een 'wijziging' van de bestemming / geplande nieuwbouw zijn met [REDACTED] van de gemeente Maasgouw aanvullend op de eerder gemaakte afspraken met RWS Zuid-Nederland de volgende afspraken gemaakt:

- industrie blijft industrie, algemeen gebruik wijzigt niet / bodemfunctie wijzigt niet. Geen toets op bodemkwaliteit nodig.
- enkel bij nieuwbouw volgens woningwet toetsen aan verontreinigde grond landbodem normen. De locatie betreft waterbodem dus formeel is een toets niet mogelijk. Daarom door MAH (indien nodig) in bodemrapportage een toets opnemen voor het bepalen van (eventuele) humane risico's t.p.v. verblijfsruimten (bijv. nieuw kantoor). Bij afwezigheid humane risico's geen probleem. Indien toch aanwezigheid humane risico's aanvullend overleg.
- toets op asbest (drupzones) binnen nieuwbouwlocaties is formeel nodig. Derhalve in aanvulling op de bijgevoegde opzet een aantal proefgaten graven (10 stuks tot 0,25 m-mv) en analyseren op asbest. De locaties van de proefgaten zijn weergegeven op tekening in bijlage 2. Besproken is om naast het te slopen deel van de loods links van de ingang (nieuwbouw locatie op korte termijn) ook de loods rechts van ingang mee te nemen. Ter plaatse van de loods links van de ingang (nieuwbouwlocatie) 4 proefgaten en 1 analyse op asbest. Ter plaatse van de loods rechts van de ingang 6 proefgaten en 2 analyses op asbest (1 per zijde).

Mochten er naar aanleiding van dit schrijven nog vragen of opmerkingen zijn dan kun u met ondergetekende contact opnemen.

Met vriendelijke groet,
Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV



Ing. E.G.C. van Horen
Directeur

Bijlagen:

- 1: Topografische kaart onderzoekslocatie
- 2: Tekening met boorplan
- 3: Tekeningen met ingrepen
- 4: Slooptekening
- 5: Kaart bij Waterregeling
- 6: Bodemzoneringskaart
- 7: Informatie indicatief onderzoek MAH BV
- 8: Aanvullende waterbodem toetsing indicatief onderzoek MAH BV
- 9: Instemming onderzoeksvoorstel RWS
- 10: Instemming onderzoeksvoorstel gemeente Maasgouw



BIJLAGEN



BIJLAGE 1
TOPOGRAFISCHE KAART ONDERZOEKSLOCATIE



 = globale ligging onderzoekslocatie



BIJLAGE 2
TEKENING MET BOORPLAN

BILLAGE 2
BOUWPLAN VERKENNING
WATERHOOGTEDEKING

- LEGENDA**
- PLAAS INCL. HOGHT. CA. 3,6 MA
 - INVERTEERDE OVERSTROMING / TILLOP
 - BOUWPLAN VERKENNING, CA. 1,05 MA
 - BOUWPLAN VERKENNING, CA. 1,09 MA
 - RESTFASIS OORSPRONGELIJKE VAN BIEDEN BOVEN WATERLINN
 - RESTFASIS BEDROMING, CA. 1,05 MA
 - RESTFASIS KANARIAN, CA. 1,5 MA
 - RESTFASIS OORSPRONGELIJKE, CA. 1,5 MA
 - DE SLUPEP BEREIKING, CA. 1,40 MA
 - TUINWEGEN EN TOEGANGEN
 - CONTOUR TOEGANGEN
 - 1:1 IN LAAG VAN 0-80 CM DRYV
 - 1:5 IN LAAG VAN 80-100 CM DRYV
 - 1:10 IN LAAG VAN 100-150 CM DRYV
 - 1:20 IN LAAG VAN 150-200 CM DRYV
 - 1:30 IN LAAG VAN 200-250 CM DRYV
 - 1:40 IN LAAG VAN 250-300 CM DRYV
 - 1:50 IN LAAG VAN 300-350 CM DRYV
 - 1:60 IN LAAG VAN 350-400 CM DRYV
 - 1:70 IN LAAG VAN 400-450 CM DRYV
 - 1:80 IN LAAG VAN 450-500 CM DRYV
 - 1:90 IN LAAG VAN 500-550 CM DRYV
 - 1:100 IN LAAG VAN 550-600 CM DRYV
 - 1:110 IN LAAG VAN 600-650 CM DRYV
 - 1:120 IN LAAG VAN 650-700 CM DRYV
 - 1:130 IN LAAG VAN 700-750 CM DRYV
 - 1:140 IN LAAG VAN 750-800 CM DRYV
 - 1:150 IN LAAG VAN 800-850 CM DRYV
 - 1:160 IN LAAG VAN 850-900 CM DRYV
 - 1:170 IN LAAG VAN 900-950 CM DRYV
 - 1:180 IN LAAG VAN 950-1000 CM DRYV
 - 1:190 IN LAAG VAN 1000-1050 CM DRYV
 - 1:200 IN LAAG VAN 1050-1100 CM DRYV
 - 1:210 IN LAAG VAN 1100-1150 CM DRYV
 - 1:220 IN LAAG VAN 1150-1200 CM DRYV
 - 1:230 IN LAAG VAN 1200-1250 CM DRYV
 - 1:240 IN LAAG VAN 1250-1300 CM DRYV
 - 1:250 IN LAAG VAN 1300-1350 CM DRYV
 - 1:260 IN LAAG VAN 1350-1400 CM DRYV
 - 1:270 IN LAAG VAN 1400-1450 CM DRYV
 - 1:280 IN LAAG VAN 1450-1500 CM DRYV
 - 1:290 IN LAAG VAN 1500-1550 CM DRYV
 - 1:300 IN LAAG VAN 1550-1600 CM DRYV
 - 1:310 IN LAAG VAN 1600-1650 CM DRYV
 - 1:320 IN LAAG VAN 1650-1700 CM DRYV
 - 1:330 IN LAAG VAN 1700-1750 CM DRYV
 - 1:340 IN LAAG VAN 1750-1800 CM DRYV
 - 1:350 IN LAAG VAN 1800-1850 CM DRYV
 - 1:360 IN LAAG VAN 1850-1900 CM DRYV
 - 1:370 IN LAAG VAN 1900-1950 CM DRYV
 - 1:380 IN LAAG VAN 1950-2000 CM DRYV
 - 1:390 IN LAAG VAN 2000-2050 CM DRYV
 - 1:400 IN LAAG VAN 2050-2100 CM DRYV
 - 1:410 IN LAAG VAN 2100-2150 CM DRYV
 - 1:420 IN LAAG VAN 2150-2200 CM DRYV
 - 1:430 IN LAAG VAN 2200-2250 CM DRYV
 - 1:440 IN LAAG VAN 2250-2300 CM DRYV
 - 1:450 IN LAAG VAN 2300-2350 CM DRYV
 - 1:460 IN LAAG VAN 2350-2400 CM DRYV
 - 1:470 IN LAAG VAN 2400-2450 CM DRYV
 - 1:480 IN LAAG VAN 2450-2500 CM DRYV
 - 1:490 IN LAAG VAN 2500-2550 CM DRYV
 - 1:500 IN LAAG VAN 2550-2600 CM DRYV
 - 1:510 IN LAAG VAN 2600-2650 CM DRYV
 - 1:520 IN LAAG VAN 2650-2700 CM DRYV
 - 1:530 IN LAAG VAN 2700-2750 CM DRYV
 - 1:540 IN LAAG VAN 2750-2800 CM DRYV
 - 1:550 IN LAAG VAN 2800-2850 CM DRYV
 - 1:560 IN LAAG VAN 2850-2900 CM DRYV
 - 1:570 IN LAAG VAN 2900-2950 CM DRYV
 - 1:580 IN LAAG VAN 2950-3000 CM DRYV
 - 1:590 IN LAAG VAN 3000-3050 CM DRYV
 - 1:600 IN LAAG VAN 3050-3100 CM DRYV
 - 1:610 IN LAAG VAN 3100-3150 CM DRYV
 - 1:620 IN LAAG VAN 3150-3200 CM DRYV
 - 1:630 IN LAAG VAN 3200-3250 CM DRYV
 - 1:640 IN LAAG VAN 3250-3300 CM DRYV
 - 1:650 IN LAAG VAN 3300-3350 CM DRYV
 - 1:660 IN LAAG VAN 3350-3400 CM DRYV
 - 1:670 IN LAAG VAN 3400-3450 CM DRYV
 - 1:680 IN LAAG VAN 3450-3500 CM DRYV
 - 1:690 IN LAAG VAN 3500-3550 CM DRYV
 - 1:700 IN LAAG VAN 3550-3600 CM DRYV
 - 1:710 IN LAAG VAN 3600-3650 CM DRYV
 - 1:720 IN LAAG VAN 3650-3700 CM DRYV
 - 1:730 IN LAAG VAN 3700-3750 CM DRYV
 - 1:740 IN LAAG VAN 3750-3800 CM DRYV
 - 1:750 IN LAAG VAN 3800-3850 CM DRYV
 - 1:760 IN LAAG VAN 3850-3900 CM DRYV
 - 1:770 IN LAAG VAN 3900-3950 CM DRYV
 - 1:780 IN LAAG VAN 3950-4000 CM DRYV
 - 1:790 IN LAAG VAN 4000-4050 CM DRYV
 - 1:800 IN LAAG VAN 4050-4100 CM DRYV
 - 1:810 IN LAAG VAN 4100-4150 CM DRYV
 - 1:820 IN LAAG VAN 4150-4200 CM DRYV
 - 1:830 IN LAAG VAN 4200-4250 CM DRYV
 - 1:840 IN LAAG VAN 4250-4300 CM DRYV
 - 1:850 IN LAAG VAN 4300-4350 CM DRYV
 - 1:860 IN LAAG VAN 4350-4400 CM DRYV
 - 1:870 IN LAAG VAN 4400-4450 CM DRYV
 - 1:880 IN LAAG VAN 4450-4500 CM DRYV
 - 1:890 IN LAAG VAN 4500-4550 CM DRYV
 - 1:900 IN LAAG VAN 4550-4600 CM DRYV
 - 1:910 IN LAAG VAN 4600-4650 CM DRYV
 - 1:920 IN LAAG VAN 4650-4700 CM DRYV
 - 1:930 IN LAAG VAN 4700-4750 CM DRYV
 - 1:940 IN LAAG VAN 4750-4800 CM DRYV
 - 1:950 IN LAAG VAN 4800-4850 CM DRYV
 - 1:960 IN LAAG VAN 4850-4900 CM DRYV
 - 1:970 IN LAAG VAN 4900-4950 CM DRYV
 - 1:980 IN LAAG VAN 4950-5000 CM DRYV
 - 1:990 IN LAAG VAN 5000-5050 CM DRYV
 - 1:1000 IN LAAG VAN 5050-5100 CM DRYV

0 10 20 30 40 50

PROJECT: BOUWPLAN VERKENNING
 TALENBERG BV

PROJEKTLEIDER: B.V.
 PROJECTMANAGER: B.V.
 DATUM: 15-09-2022
 STAD: B.V.

MILIEUTECHNISCH
 ADVISENBUREAU HEEL BV

TEL: 06-75-573231
 FAX: 06-75-573239
 SOCIAL: 1005104

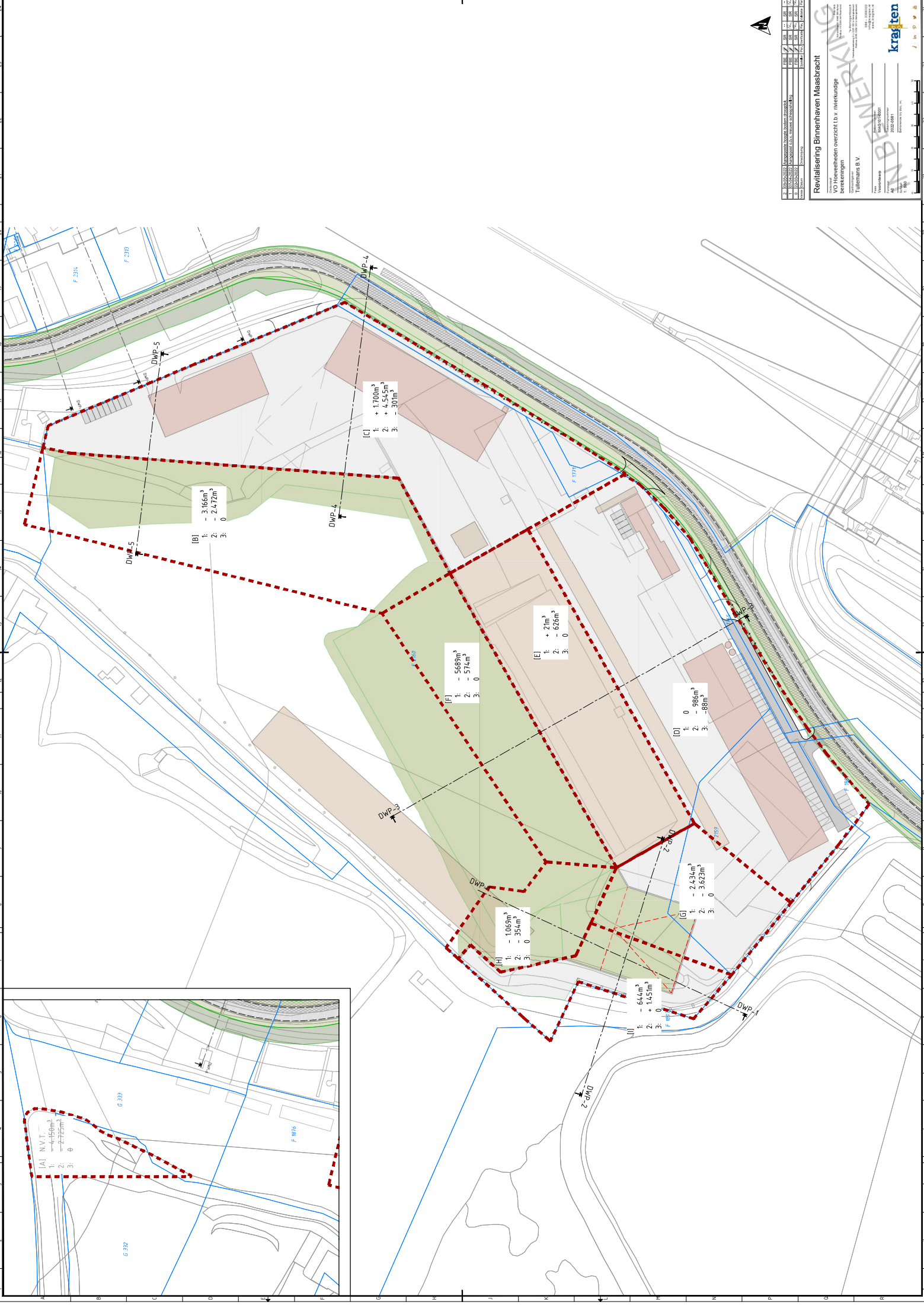


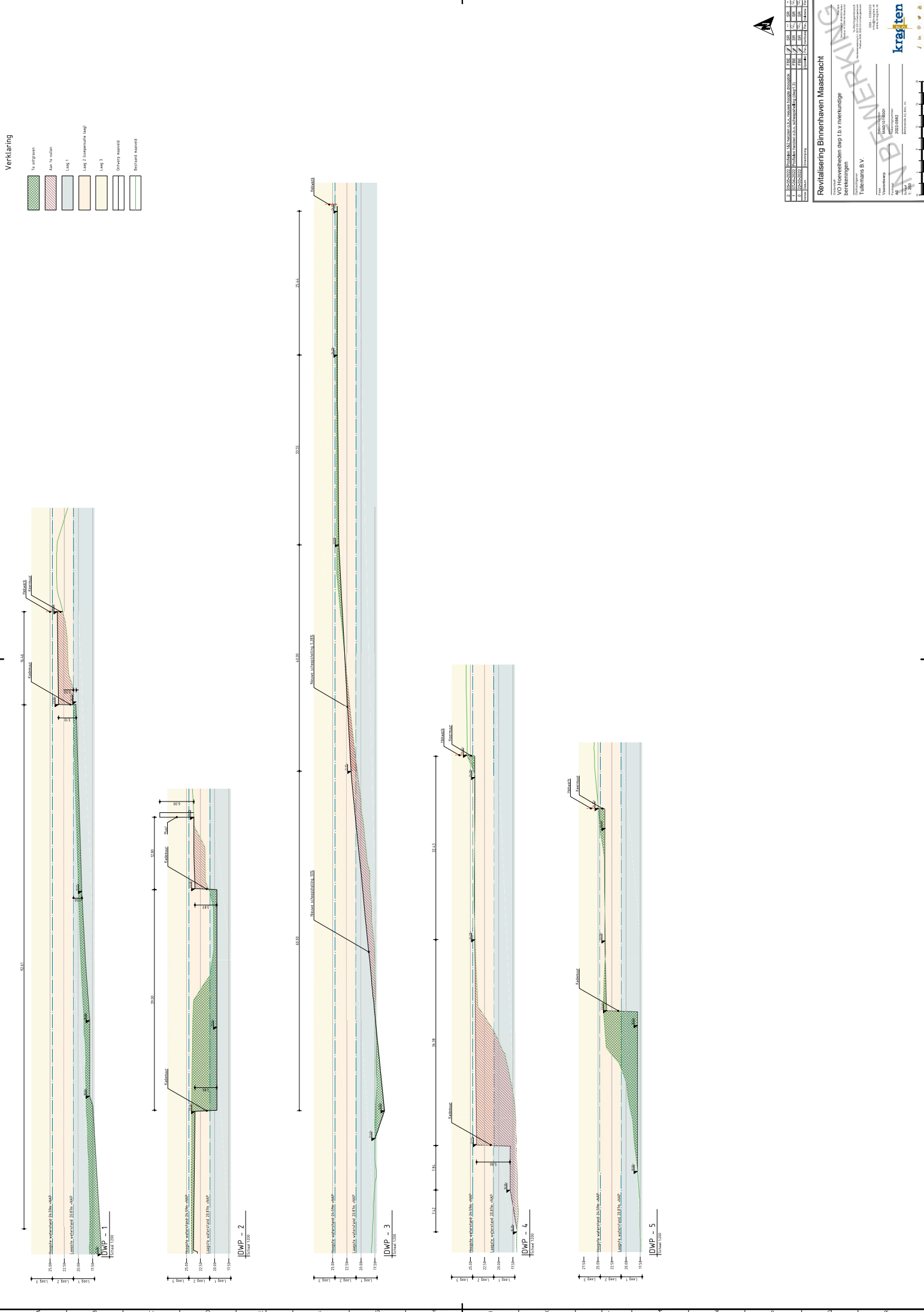


BIJLAGE 3
TEKENINGEN MET INGROPEN



Project Information	
Project Name	Revitalisering Binnenhaven Maasbracht
Client	VO Heveveelien overzicht b.v. rivierkudde berekeningen
Contract No.	11111111111111111111
Scale	1:1000
Date	2022-08-31
Author	W. J. J. J. J.
Reviewer	W. J. J. J. J.
Company	krachten
Address	W. J. J. J. J.
Phone	06-12345678
Website	www.krachten.nl





№	omschrijving	toestand	toelichting
1	1:500	1:500	
2	1:500	1:500	
3	1:500	1:500	
4	1:500	1:500	
5	1:500	1:500	
6	1:500	1:500	
7	1:500	1:500	
8	1:500	1:500	
9	1:500	1:500	
10	1:500	1:500	
11	1:500	1:500	
12	1:500	1:500	
13	1:500	1:500	
14	1:500	1:500	
15	1:500	1:500	
16	1:500	1:500	
17	1:500	1:500	
18	1:500	1:500	
19	1:500	1:500	
20	1:500	1:500	
21	1:500	1:500	
22	1:500	1:500	
23	1:500	1:500	
24	1:500	1:500	
25	1:500	1:500	
26	1:500	1:500	
27	1:500	1:500	
28	1:500	1:500	
29	1:500	1:500	
30	1:500	1:500	
31	1:500	1:500	
32	1:500	1:500	
33	1:500	1:500	
34	1:500	1:500	
35	1:500	1:500	
36	1:500	1:500	
37	1:500	1:500	
38	1:500	1:500	
39	1:500	1:500	
40	1:500	1:500	
41	1:500	1:500	
42	1:500	1:500	
43	1:500	1:500	
44	1:500	1:500	
45	1:500	1:500	
46	1:500	1:500	
47	1:500	1:500	
48	1:500	1:500	
49	1:500	1:500	
50	1:500	1:500	

Revitalisering Binnenhaven Maasbracht

VO Hoofvelden dwp 1,3 v inrichting berekeningen

Tuilmans B.V.

Verkeersweg 1
4815 LG Breda
Tel: 0492 34343
E: info@tuilmans.nl

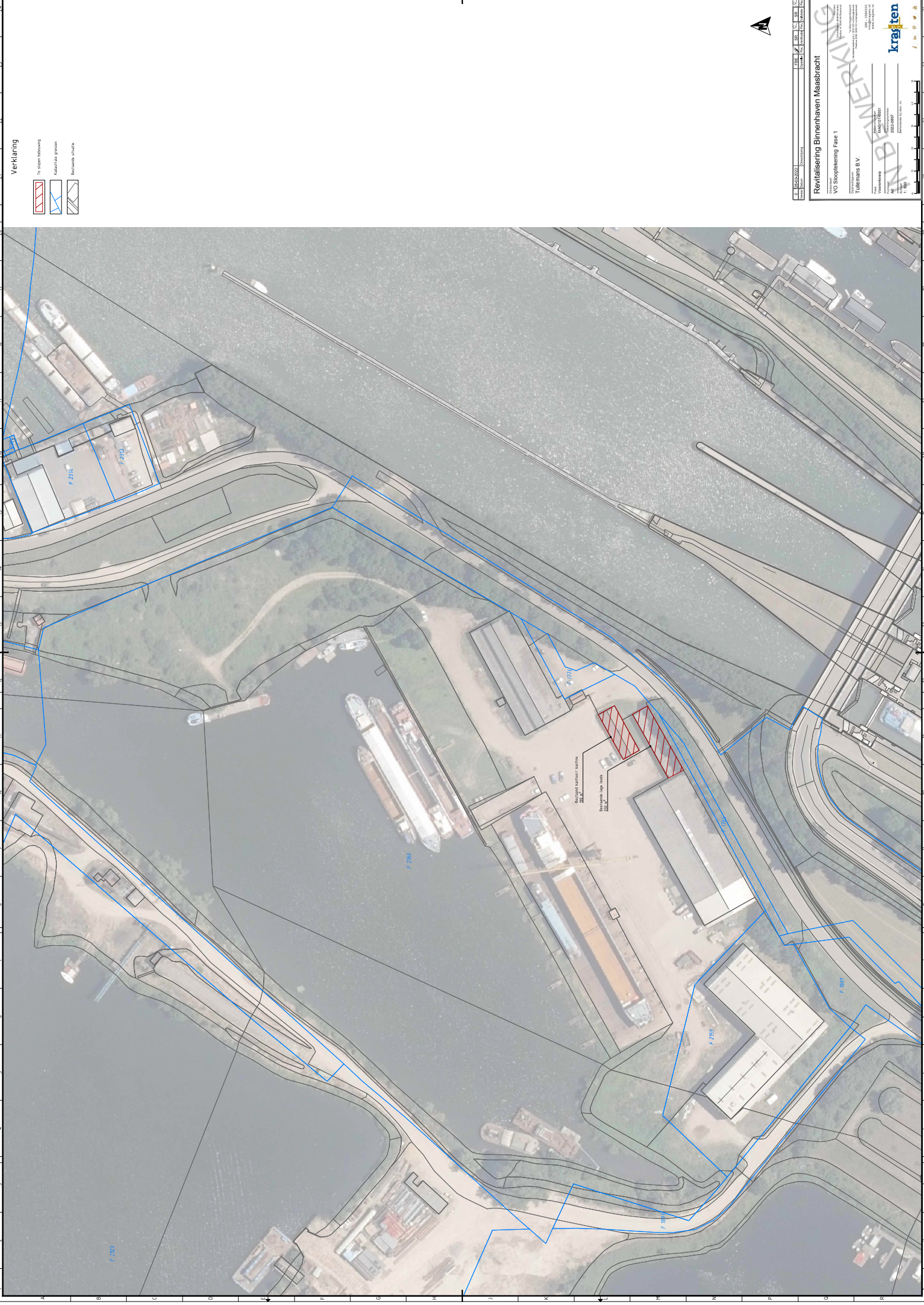
MAASBRACHT

krachten




1:500



BIJLAGE 4
SLOOPTEKENING



Verklaring

-  te slopen (bevoegd)
-  te bouwen (bevoegd)
-  bestaande (bevoegd)



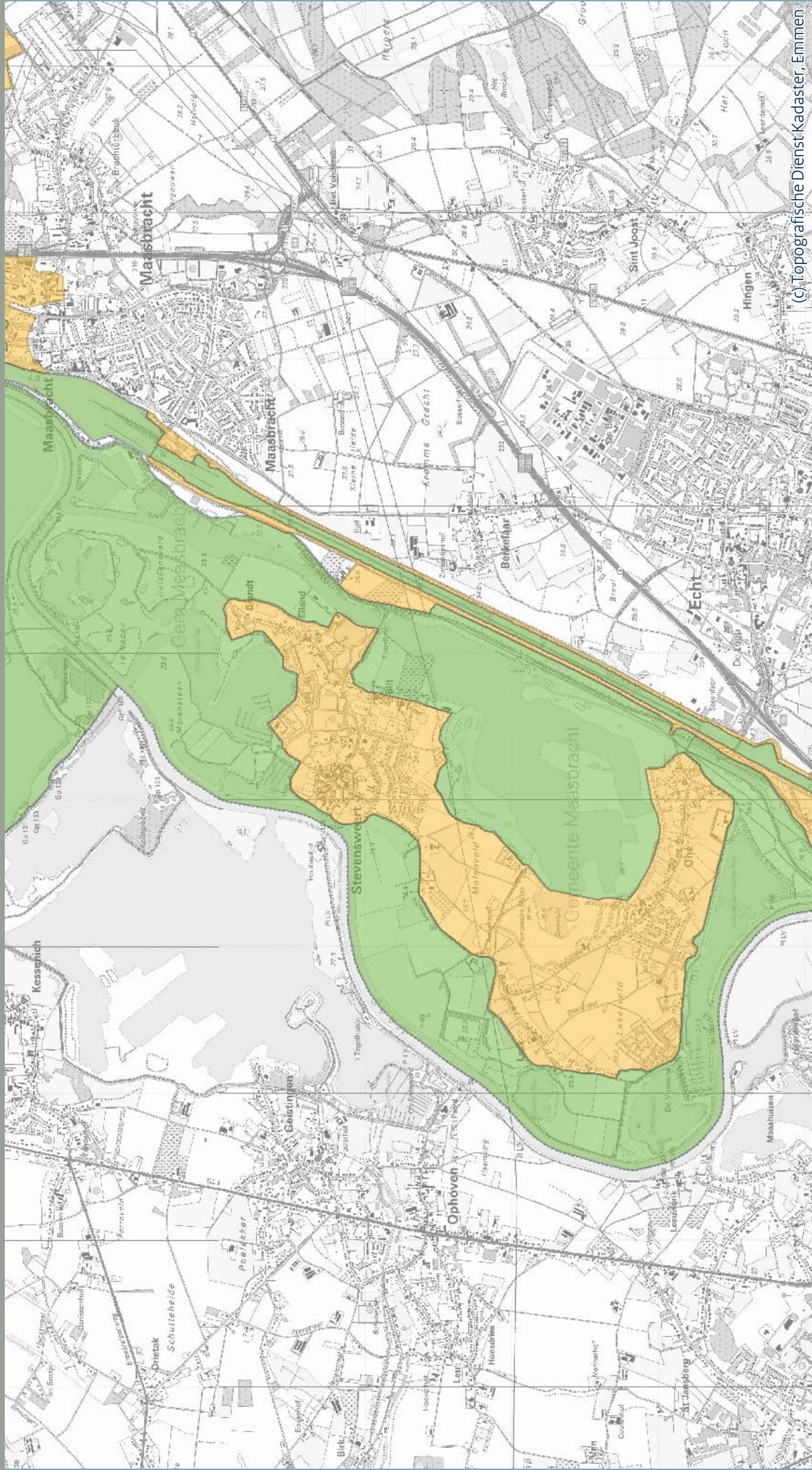
Projectnummer	10000000000000000000
Projectnaam	Revitalisering Binnenhaven Maasbracht
VO Skeppelaking Fase 1	
Uitvoerder	Tullemans B.V.
Projectleider	MAG (1)1601
Voorbereidingsperiode	2022-2027
Bevoegdheidsperiode	2022-2027
Bevoegdheidsnummer	2022-2027
Bevoegdheidsdatum	2022-09-01
Bevoegdheidsaanvrager	Tullemans B.V.
Bevoegdheidsaanvraagnummer	2022-2027
Bevoegdheidsaanvraagdatum	2022-09-01
Bevoegdheidsaanvraagadres	2022-2027
Bevoegdheidsaanvraagnummer	2022-2027
Bevoegdheidsaanvraagdatum	2022-09-01
Bevoegdheidsaanvraagadres	2022-2027

krachten

10000000000000000000



BIJLAGE 5
KAART BIJ WATERREGELING



(c) Topografische Dienst Kadaster, Emmen



Beheer waterkwaliteit en drogere oevergebieden

Deze bijlage behoort bij de Waterregeling

Mij bekend.

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat.



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Mw. J.C. Huizinga-Herriga

okt 15, 2009

Kaartblad

009



schaal 1:25,000

Legenda

- Beheer waterkwaliteit
- Drogere oevergebieden
- Eems-Dollard verdrag



BIJLAGE 6
BODEMZONERINGSKAART













Bodemzoneringskaart Maasdalen (Kaartblad 5)



Echt

Maasbracht

In traject Eijsden - Peelrandbreuk (km 1 - 90) onderscheiden gebieden:

- | | | | |
|---|---|---|--------------------------|
|  | oeverzone |  | Terrazzone, deelgebied A |
|  | antropogeen in oeverzone |  | Terrazzone, deelgebied B |
|  | geul |  | Terrazzone, deelgebied C |
|  | antropogeen | | |
|  | beek | | |
|  | bebouwd gebied (bron: Bodem en Geomorfologische Kaarten van Nederland 1:50.000) | | |
|  | zomerbed, plassen en waterlopen (bron: DTB rivieren) | | |
|  | scheiding stroomvoerend/bergend winterbed (bron: Rivierenwetbeijing, RIVM T98A) | | |
|  | topografie (bron: DTB rivieren) | | |



schaal 1 : 25.000
0 0.25 0.5 0.75 1 km



BIJLAGE 7
INFORMATIE INDICATIEF ONDERZOEK MAH BV



MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEL BV

St. Antoniusstraat 10
6097 ND Panheel
Postbus 5049
6097 ZG Heel
Telefoon
(0475) 57 32 31
Telefax
(0475) 57 15 09
E-mail: info@mah-bv.nl
Website: www.mah-bv.nl

ABN AMRO bank
NL47 ABNA 060 35 70 186
KvK Roermond
13038100
BTW-nummer
NL8048.57.544.B01

uw ref: -

onze ref: 140.21.0106/R1

Panheel, 28 juli 2021

Betreft : Bodemonderzoek Bunkerhaven 5 te Maasbracht
Behandeld door : Dhr. ing. E. van Horen

Geachte heer [REDACTED]

Hierbij ontvangt u de resultaten van het bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van de Bunkerhaven 5 te Maasbracht. Aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen aankoop en herinrichting van het terrein van de scheepswerf en aangelegen plas. Vanwege het hiermee gepaard gaande grondverzet is inzicht in de actuele bodemkwaliteit gewenst.

Doelstelling

Doel van het bodemonderzoek is tweeledig:

- het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de droge oeverbodem.
- het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem in de plas.

Waarborg

Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaat EC-SIK-20307 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (vigerende versie), conform protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen het nemen van grondmonsters en waterpassen', en conform protocol 2003 'Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek' (vigerende versie). Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van MAH BV of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen binnen de holding Bloem Beheer BV wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL 2000.

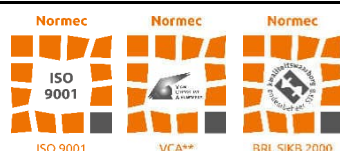
Dit bodemonderzoek is door MAH BV met de grootste zorg en conform de vigerende richtlijnen uitgevoerd. Desondanks kunnen de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie aangezien de resultaten een momentopname zijn en onderhevig kunnen zijn aan veranderingen als gevolg van biologische, chemische en/of fysische processen in de bodem.

Vooronderzoek

Middels een (beknopt) vooronderzoek is de voor onderhavig bodemonderzoek relevante en beschikbare informatie voor de locatie in beeld gebracht.

Algemeen

De coördinaten in het centrum van de onderzoekslocatie zijn globaal: X = 189.270 en Y = 350.625. De totale oppervlakte van de locatie bedraagt ca. 6,5 hectare. De globale ligging is weergegeven op een topografische kaart in bijlage 1.





- 7) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- 8) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

Toetsing analyseresultaten

De toetsingsresultaten zijn vermeld in tabel 2. In tabel 2 is per mengmonster tevens de globale samenstelling van de bodemlagen vermeld.

Tabel 2: Resultaten toetsing Wbb en BBK

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB (toetsing T12)	BBK (toetsing T1 of T3)
Onderzoek plas (waterbodem)						
MM01	W01	2,8	2,3-2,8	GR1	N.v.t.	Nooit toepasbaar PFOS = 0,4 PFOA = 0,1 Overige PFAS = 3,2
	W02	4,4	3,9-4,4	GR1		
	W03	3,8	3,3-3,8	GR1		
	W04	4,8	4,3-4,8	GR1		
	W05	4,5	4,0-4,5	GR1		
	W06	4,5	4,0-4,5	GR1		
	W07	2,9	2,4-2,9	GR1		
	W08	4,4	3,9-4,4	GR1		
	W09	3,0	2,5-3,0	GR1		
	W10	3,4	2,9-3,4	GR1		
Onderzoek droge oeverbodem						
MM02	A01	1,0	0,1-0,2	GR2, ST1	Zn ^{***} , Cd*, Co*, Cu*, Pb*, PAK*, minerale olie*	Niet toepasbaar
	A02	0,41	0,04-0,41	GR2		
	A03	0,41	0,04-0,41	GR2		

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, AA = aardewerk DP= dakpan, SO = stol, MI = mijnsteen, K = keien, SO = stol, PG = puingranulaat, AF = afvalhoudend, IJ = ijzerhoudend, HO = hout, CG = chemische geur, PL = plastic, GL = glas, DL = dakleer, TX = textiel, RB = rubber, AB = asbest

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 - * gehalte groter dan de achtergrondwaarde;
 - ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
 - *** gehalte groter dan de interventiewaarde.
- AP alle parameters;
 - BBK Besluit Bodemkwaliteit;
 - WBB Wet Bodembescherming;



Vervolg tabel 2: Resultaten toetsing Wbb en BBK

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB (toetsing T12)	BBK (toetsing T1 of T3)
MM03	A01	1,0	0,2-0,5	GR2, ST1	Zn ^{***} , Pb ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Cu [*] , Hg [*] , Ni [*] , PAK [*]	Niet toepasbaar
MM04	A01	1,0	0,5-1,0	GR2, ST1	Zn ^{***} , Pb ^{***} , Cd [*] , Co [*] , Cu [*] , Hg [*] , Ni [*] , PAK [*]	Niet toepasbaar
MM05	A04	2,0	0,08-0,5	S03	Cu ^{**} , Cd [*] , Co [*] , PB [*] , Zn [*] , PAK [*] , minerale olie [*]	Industrie
	A05	2,0	0,08-0,5	GR2, ST2		
	A06	1,0	0,07-0,5	SO3		
	A31	2,0	0,07-0,5	SO3		
MM06	A05	2,0	0,5-1,5	GR2, ST2, CG1	Zn ^{***} , Cd [*] , Cu [*] , Hg [*] , Pb [*] , PAK [*] , minerale olie [*]	Niet toepasbaar
MM07	A06	1,0	0,5-0,1	GR1	Zn ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Cu [*] , Hg [*] , Pb [*] , PAK [*]	Industrie
	A31	2,0	0,5-0,7	GR1, ST1		
	A31	2,0	1,0-1,5	GR1, ST1		
	A31	2,0	1,5-2,0	GR1		
MM08	A07	2,0	0,06-0,3	GR1	Cd [*] , Zn [*] , minerale olie [*]	Niet toepasbaar
	A08	2,0	0,06-0,5	GR1		
	A09	2,0	0,06-0,35	GR1		
MM09	A07	2,0	0,3-0,5	GR2, ST3	Minerale olie ^{***} , Co [*] , Cu [*] , Ni [*] , Pb [*] , Zn [*] , PAK [*]	Niet toepasbaar
	A07	2,0	0,8-1,0	GR1, ST1		
	A08	2,0	0,5-1,0	GR3, ST3		
	A09	2,0	0,5-1,3	GR1, ST1		
MM10	A07	2,0	1,3-1,6	BE1, BA1, GR1	Zn ^{**} , Cd [*] , Cu [*] , Hg [*] , Pb [*] , PAK [*] , minerale olie [*]	Industrie
	A08	2,0	1,0-1,4	BE3, GR2		
	A08	2,0	1,4-1,6	BA6, BE0, GR0		
	A32	2,0	0,0-0,5	PU2, GR1, ST1		
MM11	A11	2,0	0,0-0,5	PG4, SO2 BA1, AF1	Zn ^{***} , Cu ^{**} , Pb ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Hg [*] , Mo [*] , Ni [*] , PAK [*] , minerale olie [*]	Niet toepasbaar
	A13	2,0	0,0-0,5	PG4, IJ4, SO2 BA1, AF1		
	A14	2,0	0,0-0,5	PG4, SO2 BA2,		
	A15	2,0	0,0-0,5	PG4, SO1		
	A16	2,0	0,0-0,4	SO3, BE6, BA8		

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, AA = aardewerk DP= dakpan, SO = stol, MI = mijnsteen, K = keien, SO = stol, PG = puingranulaat, AF = afvalhoudend, IJ = ijzerhoudend, HO = hout, CG = chemische geur, PL = plastic, GL = glas, DL = dakleer, TX = textiel, RB = rubber, AB = asbest

- geen verhoogde gehalten aangetoond; AP alle parameters;
 * gehalte groter dan de achtergrondwaarde; BBK Besluit Bodemkwaliteit;
 ** gehalte groter dan de tussenwaarde; WBB Wet Bodembescherming;
 *** gehalte groter dan de interventiewaarde.



Vervolg tabel 2: Resultaten toetsing Wbb en BBK

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB (toetsing T12)	BBK (toetsing T1 en/of T3)
MM12	A11	2,0	0,5-0,9	PG4, SO 2 BA1, AF1	Zn***, PAK***, Pb**, Cd*, Co*, Cu*, Hg*, Mo*, Ni*, minerale olie*	Niet toepasbaar
	A13	2,0	0,5-1,3	PG4, IJ4, SO 2 BA1, AF1		
MM13	A12	2,0	0,5-1,0	-	Zn***, Pb**, Cd*, Co*, Hg*, Ni*	Niet toepasbaar
	A14	2,0	0,5-1,0	GR1, ST1		
	A15	2,0	0,5-1,0	GR1		
	A16	2,0	0,5-1,0	GR0		
MM14	A11	2,0	1,0-2,0	-	Zn**, Cd*, Co*, Hg*, Ni*, Pb*	Industrie
	A12	2,0	1,0-2,0	-		
	A13	2,0	1,5-2,0	-		
	A14	2,0	1,0-1,5	-		
	A15	2,0	1,0-1,5	-		
	A16	2,0	1,0-1,5	GR0		
MM15	A17	2,0	0,0-0,2	SO5, BA0	Cu***, Ni***, Pb***, Zn***, Cd*, Co*, Hg*, Mo*, PAK*, minerale olie*	Niet toepasbaar
	A18	2,0	0,0-0,3	SO5, BE6		
MM16	A19	2,0	0,0-0,2	BA6, GR3	Zn***, Cd*, Co*, Cu*, Hg*, Ni*, Pb*, PAK*, minerale olie*	Niet toepasbaar
MM17	A17	2,0	0,2-0,5	-	Zn***, Pb**, Cd*, Co*, Cu*, Hg*, Ni*, PAK*,	Niet toepasbaar
	A18	2,0	0,3-0,5	-		
	A19	2,0	0,2-0,5	-		
MM18	A17	2,0	0,5-1,3	GR0	Zn**, Cd*, Co*, Hg*, Pb*	Industrie
	A18	2,0	0,5-1,5	GR0		
	A19	2,0	0,5-1,5	-		
MM19	A30	2,0	0,0-0,5	PG5, BE8, BA8	Cu***, Ni***, Pb***, Zn***, Cd**, Co**, Hg*, Mo*, PAK*, minerale olie*	Niet toepasbaar

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, AA = aardewerk DP= dakpan, SO = stol, MI = mijnsteen, K = keien, SO = stol, PG = puingranulaat, AF = afvalhoudend, IJ = ijzerhoudend, HO = hout, CG = chemische geur, PL = plastic, GL = glas, DL = dakleer, TX = textiel, RB = rubber, AB = asbest

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 * gehalte groter dan de achtergrondwaarde;
 ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
 *** gehalte groter dan de interventiewaarde.

AP alle parameters;
 BBK Besluit Bodemkwaliteit;
 WBB Wet Bodembescherming;



Vervolg tabel 2: Resultaten toetsing Wbb en BBK

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB (toetsing T12)	BBK (toetsing T1 en/of T3)
MM20	A20	2,0	0,0-0,5	BA2, BE2, IJ2, HO6, GR3	Zn ^{***} , Cu ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Ni [*] , Pb [*] , PAK [*] , minerale olie [*]	Niet toepasbaar
	A22	2,0	0,0-0,2	AS1, BE1, BA1, GR3		
	A23	2,0	0,0-0,5	DP1, AA6, BE8, BA1, GR3		
	A24	2,0	0,0-0,5	BE8, BA1, HO6, IJ1, GL6, SL6, DL6, PL6, TX6, RB6, GR6		
	A29	1,8	0,0-0,5	BE8, BA8, IJ6, ST1, AF1, GR1		
MM21	A25	1,41	0,0-0,5	BA6, PL0, BE8, GR2	Co [*] , Cu [*] , Mo [*] , Ni [*] , PB [*] , Zn [*]	Industrie
	A26	2,0	0,0-0,5	BA6, BE6, GR3		
	A27	1,31	0,0-0,5	BA8, IJ6, BE8, PL6, GR2		
	A28	2,3	0,0-0,5	BA6, BE6, GR3		
MM22	A32	2,0	0,5-0,8	PU1, ST1, GR1	Zn ^{**} , minerale olie ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Cu [*] , Hg [*] , Pb [*] , PAK [*]	Niet toepasbaar
	A32	2,0	0,8-1,3	BE1, GR2		
MM23	A20	2,0	0,5-1,0	BE1, BA6, IJ6, GR2	Zn ^{***} , Cu ^{**} , PB ^{**} , PAK ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Hg [*] , Ni [*] , minerale olie [*]	Niet toepasbaar
	A23	2,0	0,5-1,0	BA6, AA6, BE8, PL6, IJ6, TX0, HO0, GR2		
	A24	2,0	0,5-1,0	BE8, BA1, HO6, IJ1, GL6, SL6, DL6, PL6, TX6, RB6, GR6		
	A29	1,8	0,5-1,0	BE8, BA8, IJ6, ST1, AF1, GR1		
MM24	A22	2,0	0,2-1,0	PL6, IJ2, HO6, BA8, BE8	Zn ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Cu [*] , Pb [*] , PAK [*] , minerale olie [*]	Industrie
MM25	A30	2,0	0,5-1,0	BA0, ST1, GR1	Zn ^{**} , Cd [*] , Cu [*] , Hg [*] , Pb [*] , PAK [*] , minerale olie	Industrie

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, AA = aardewerk DP= dakpan, SO = stol, MI = mijnsteen, K = keien, SO = stol, PG = puingranulaat, AF = afvalhoudend, IJ = ijzerhoudend, HO = hout, CG = chemische geur, PL = plastic, GL = glas, DL = dakleer, TX = textiel, RB = rubber, AB = asbest

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 * gehalte groter dan de achtergrondwaarde;
 ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
 *** gehalte groter dan de interventiewaarde.

AP alle parameters;
 BBK Besluit Bodemkwaliteit;
 WBB Wet Bodembescherming;



Vervolg tabel 2: Resultaten toetsing Wbb en BBK

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB (toetsing T12)	BBK (toetsing T1 en/of T3)
MM26	A25	1,41	0,5-1,0	BA6, PL0, BE8, GR2	Co*, Cu*, Mo*, Ni*, Zn*, minerale olie*	Industrie
	A26	2,0	0,5-1,0	BE8, BA8, IJ6, SL6, PL6, AS0, GR2, HO6, AB2		
	A27	1,31	0,5-1,0	BA8, BE8, ST1, GR1		
	A28	2,3	0,5-1,0	BE8, BA8, IJ6, AF1, PL6, GR2		
MM27	A22	2,0	1,0-1,2	BE6, BA6PL6, GR2	Zn***, Cu***, Pb**, PAK**, Cd*, Co*, Hg*, Mo*, Ni*, minerale olie	Niet toepasbaar
	A23	2,0	1,0-1,5	BE6, GR2		
	A24	2,0	1,0-1,5	BE8, BA1, HO6, IJ1, GL6, SL6, DL6, PL6, TX6, RB6, GR6		
	A29	1,8	1,0-1,5	BA8, ST1, KO1, GR2		
MM28	A25	1,41	1,0-1,41	BE8, BA8, IJ6, AF1, PL6, GR2	Cu***, Ni***, Zn***, Co*, Mo*, Pb*, minerale olie*	Niet toepasbaar
	A26	2,0	1,0-1,4	BE8, BA8, IJ6, SL6, PL6, AS0, GR2, HO6, AB2		
	A27	1,31	1,0-1,31	BA8, BE8, ST1, GR1		
	A28	2,3	1,0-1,5	BE8, BA8, IJ6, SL6, PL6, AS0, GR2, HO6, AB2		
MM29	A20	2,0	1,0-1,7	BA6, GR1	Cu***, Zn***, Ni**, Pb**, PAK**, Cd*, Co*, Hg*, Mo*, minerale olie*	Niet toepasbaar
	A24	2,0	1,5-2,0	BE6, BA6, IJ6, GR1		
	A29	1,8	1,5-1,8	BE6, BA6, KO2, ST1, GR2		
MM30	A23	2,0	1,5-2,0	HO6	Zn***, Cd*, Co*, Cu*, Hg*, Mo*, Ni*, Pb*, olie*, PAK*	Niet toepasbaar
	A28	2,3	1,9-2,3	GR1		
MM31	A10	1,0	0,0-0,5	GR1, PU2, ST1	Cd*, Co*, Cu*, Pb*, Zn*, PAK*	Industrie
	A12	2,0	0,0-0,5	AF1, SO4		
AM01	A26	2,0	0,5-1,4	Golfplaat	Asbesthoudend (chrysotiel 10-15%)	

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, AA = aardewerk DP= dakpan, SO = stol, MI = mijnsteen, K = keien, SO = stol, PG = puingranulaat, AF = afvalhoudend, IJ = ijzerhoudend, HO = hout, CG = chemische geur, PL = plastic, GL = glas, DL = dakleer, TX = textiel, RB = rubber, AB = asbest

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 * gehalte groter dan de achtergrondwaarde;
 ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
 *** gehalte groter dan de interventiewaarde.

AP alle parameters;
 BBK Besluit Bodemkwaliteit;
 WBB Wet Bodembescherming;

Bespreking resultaten plas

De natte waterbodem ter plaatse van de plas voldoet aan de klasse nooit toepasbaar op basis van PAK (MM01) en komt derhalve niet in aanmerking voor hergebruik. De gehalten aan overige PFAS overschrijden daarnaast de norm van PFAS van 0,8 µg/kg.ds ruim (gemeten waarde is 3,2).

Bespreking resultaten droge oeverbodem

In de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van een groot deel van terrein (ca. 19.500 m²) zijn sterk verhoogde gehalten met de zware metalen koper, lood, nikkel en/of zink aangetoond, plaatselijk als gevolg van de aanwezigheid van een verhardingslaag. Uitzondering hierop vormt de bovengrond onder de beton- / tegelverharding van de middelste en meest westelijk gelegen loods. Ter plaatse zijn in de bovengrond licht tot matig verhoogde gehalten met zware metalen, PAK en/of minerale olie aangetoond (MM05 en MM08). Voor een overzichtstekening met de aangetroffen verontreinigingssituatie in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) wordt verwezen naar bijlage 2. Het volume aan sterk verontreinigde bovengrond (bodemlaag van 0,0-0,5 m-mv) wordt geraamd op ca. 9.750 m³.

In de ondergrond vanaf 0,5 m-mv tot de maximale onderzoeksdiepte van 2,3 m-mv zijn over een groot deel van het terrein (ca. 20.500 m²) sterk verhoogde gehalten met zware metalen en plaatselijk PAK of minerale olie aangetoond. De gemiddelde verspreidingsdiepte bedraagt ca. 1,0 m-mv met uitzondering van het meest oostelijk gelegen terreindeel. Hier is stortmateriaal in de ondergrond aanwezig en zijn sterke verontreinigingen aangetoond tot een diepte van tenminste 2,3 m-mv. Ter plaatse van boring A26 is in de laag van 0,5-1,4 m-mv asbesthoudend (10-15% chrysotiel) plaatmateriaal aangetroffen (AM01). Voor een overzichtstekening met de aangetroffen verontreinigingssituatie in de ondergrond wordt verwezen naar bijlage 2. Het volume aan sterk verontreinigde ondergrond (bodemlaag van 0,5-1,0 en 1,0-2,0 m-mv) wordt geraamd op in totaal minimaal 17.750 m³.

Samenvatting en conclusie

Op basis van onderhavig bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen aankoop en herinrichting van het terrein van de scheepswerf en aangelegen plas ter plaatse van de Bunkerhaven 5 te Maasbracht. Vanwege het hiermee gepaard gaande grondverzet is inzicht in de actuele bodemkwaliteit gewenst.
- Voorliggend bodemonderzoek heeft een indicatief karakter en is gebaseerd op de NEN 5720 (plas) en NEN 5740 (droge oeverbodem).
- Uit de boorprofielen is af te leiden dat met name op het noordoostelijk deel van het terrein (boring A20 t/m A29) een ophoog- / stortlaag aanwezig is met o.a. resten metaal, plastic, stenen, beton, glas, kolengruis e.d. Ter plaatse van boring A26 is daarnaast visueel asbesthoudend plaatmateriaal (golfplaat) in de bodemlaag van 0,5-1,4 m-mv aangetroffen. Ter plaatse van de overige boringen is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Zowel de aanwezigheid van een stortlaag als asbesthoudend materiaal is in eerder bodemonderzoek (nader onderzoek van LBS) niet vastgesteld.
- De natte waterbodem in de plas voldoet niet aan de eisen voor hergebruik op basis van PAK en overige PFAS. De natte waterbodem is eerder niet onderzocht.
- Ter plaatse van de droge oeverbodem zijn zowel in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) als een groot deel van de ondergrond tot 1,0 m-mv en plaatselijk tot minimaal 2,3 m-mv sterk verhoogde gehalten met zware metalen, PAK en/of minerale olie aangetoond. De omvang voor zover nu bekend wordt geraamd op tenminste 27.500 m³. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de werkelijke omvang nog groter kan zijn omdat de sterke verontreiniging niet overal is afgeperkt. De verspreidingsdiepte en omvang van de verontreiniging is derhalve groter dan de hoeveelheid (ca. 20.250 m³) die is vermeld in het evaluatierapport van LBS. Ook

de aanwezigheid van een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie (in pandig) is niet eerder vastgesteld.

- Ter plaatse van boring A26 is in de laag van 0,5-1,4 m-mv asbesthoudend (10-15% chrysotiel) plaatmateriaal in de bodem aangetroffen (AM01). In eerder bodemonderzoek is de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem niet vastgesteld, enkel een sterke verontreiniging met zware metalen en/of plaatselijk ook PAK.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen dan kunt u met ondergetekende contact opnemen.

Met vriendelijke groet,
Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV



Ing. E.G.C. van Horen
Directeur

Bijlagen

1. Topografische kaart
2. Tekening met boorpunten / verontreinigingssituatie
3. Boorprofielen
4. Toetsing toepassing op landbodem (T1)
5. Toetsing toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3)
6. Toetsing Wet Bodembescherming, Wbb (T12)
7. Laboratoriumcertificaten
8. Foto's locatie



BIJLAGE 2-1
SITUATIEKENING MET BOORPUNTEN
BODEMONDERZOEK

LEGENDA



ONDERZOEKSLOCATIE

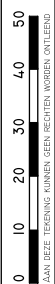
BORING TOT 1,0 M-MV

BORING TOT 2,0 M-MV

BORING 0,5 M-WBO



ZWARE METALEN > I-WAARDE
 CA. 19.500 MG X 0.0-0.5 M-MV
 VOLUME CA. 9.750 M3



NAAN DEZE TEKENING INZETTEN, ZIELEN, VERBODEN WORDEN, WASTERD

PROJECT:

BUNKERHAVEN 5 TE MAASBRACHT

OPDRACHTGEVER:

TULLEMANS

PROJECTLEIDER: EH

TREKHAAR: EH

PROJECTNR.: I40.21.0106

DATUM: 2-07-2021

VERSIE: 01



MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL.: 0475-573231
 FAX.: 0475-571509

AVD C A D
 FILENOMMER: I40.21.0106-3

SCHAAL 1:1000 /A3

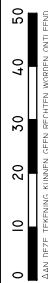


BIJLAGE 2-2
SITUATIEKENING MET BOORPUNTEN
BODEMONDERZOEK

LEGENDA



ONDERZOEKSLLOCATIE
 BORING TOT 1,0 M-MV
 BORING TOT 2,0 M-MV
 BORING 0,5 M-WBO
 ZWARE METALEN > I-WAARDE
 CA. 19.500 MG X 0,0-0,5 M-MV
 VOLUME CA. 9.750 M³



OPNABEELDINGEN ZIJN GEMIDDELD EN ZIJN NIET VERBODEN VOOR TOEGANG.

PROJECT:
 BUNKERHAVEN 5 TE MAASBRACHT

OPDRACHTGEVER:
 TULLEMANS
 PROJECTLEIDER: EH
 TEGENWAAR: EH
 PROJECTNR.: I4.0.21.0106
 DATUM: 2-07-2021
 VERSIE: 01

MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL.: 0475-573231
 FAX.: 0475-571509
 SCHAAL: 1:1000 / A3

AUTO CAD
 FILENAAM: I4.0.21.0106-4



BIJLAGE 2-3
SITUATIEKENING MET BOORPUNTEN
BODEMONDERZOEK

LEGENDA



ONDERZOEKSLOCATIE

BORING TOT 1,0 M-MV

BORING TOT 2,0 M-MV

BORING 0,5 M-WBO

ZWARE METALEN, PAK EN/OF
 OLIË > 1-WAARDE

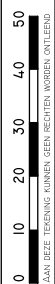
CA. 20.500 M³ X 0,5-1,0 M-MV

VOLUME CA. 10.250 M³

ZWARE METALEN, PAK EN/OF
 OLIË > 1-WAARDE

CA. 7.500 M³ X 1,0-2,0 M-MV

VOLUME MIN. 7.500 M³



OPM: DEZE TEBEKENING IS NIET VERPLICHT WORDEN OVERLEGD

PROJECT:
BUNKERHAVEN 5 TE MAASBRACHT

OPDRACHTGEVER:

TULLEMANS
PROJECTLEIDER: EH
TREKHAAR: : ILO.21.01006
PROJECTNR: : ILO.21.01006
DATUM: : 2-07-2021
VERSIE: : 01

MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV







TEL. : 0475-573231
 FAX : 0475-571509
 SCHAAL 1:1000 /A3

AUTO C A D
 FILENAME: ILO.21.01006-5



BIJLAGE 2-4
SITUATIEKENING MET BOORPUNTEN
BODEMONDERZOEK

LEGENDA

-  ONDERZOEKSLOCATIE
-  BORING TOT 1,0 M-MV
-  BORING TOT 2,0 M-MV
-  BORING 0,5 M-WBO
-  ZWARE METALEN, PAK EN/OF
OLIE > 1-WAARDE
CA. 20.500 M³ X 0,5-1,0 M-MV
VOLUME CA. 10.250 M³
-  ZWARE METALEN, PAK EN/OF
OLIE > 1-WAARDE
CA. 7.500 M³ X 1,0-2,0 M-MV
VOLUME MIN. 7.500 M³

0 10 20 30 40 50

NAAN DEZE TEKENING NADERT, ZIEN VERPUNTEN WORDEN AANTEBEELD

PROJECT:

BUNKERHAVEN 5 TE MAASBRACHT

OPDRACHTGEVER:

TULLEMANS

PROJECTLEIDER: EH

TREKHAAR : I40.21.0106

PROJECTNR. : I40.21.0106

DATEM : 21-07-2021

VERSIE : 01

MILIEUTECHNISCH
ADVISENBUREAU HEEL BV

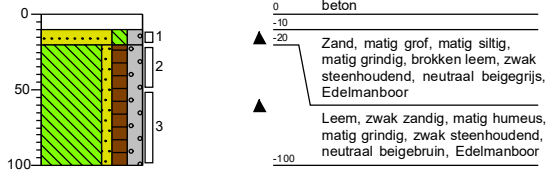
TEL. : 0475-573231

FAX : 0475-571509

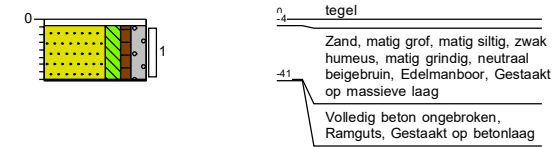
SCHAAL 1:1000 /A3

AUTO CAD
 FILENAME: I40.21.0106-6

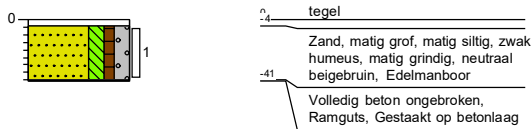
Boring: A01



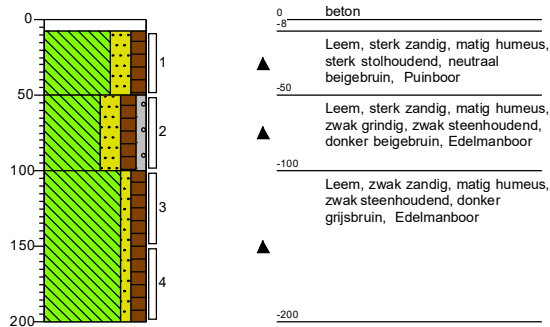
Boring: A02



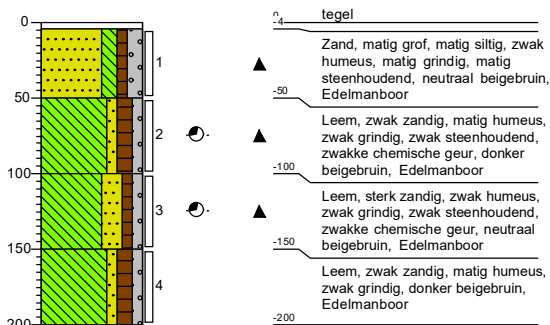
Boring: A03



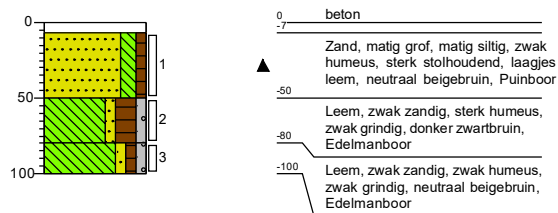
Boring: A04



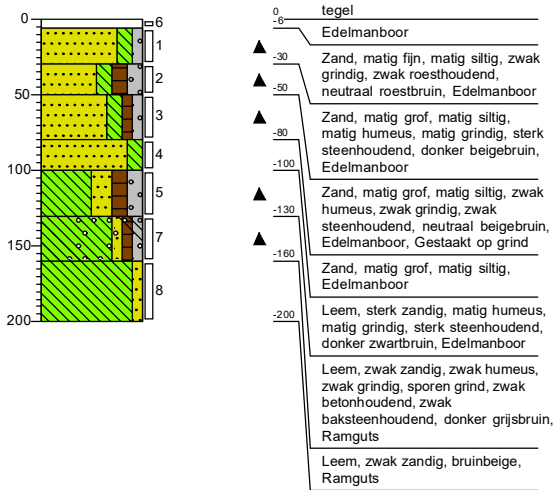
Boring: A05



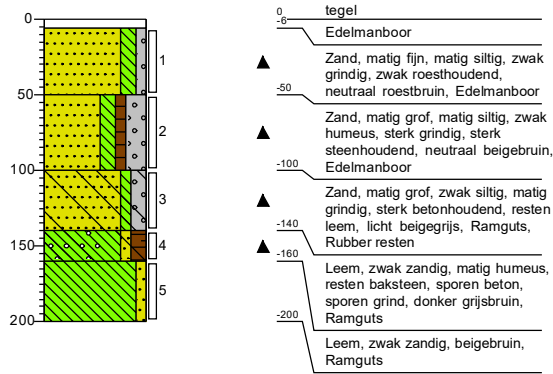
Boring: A06



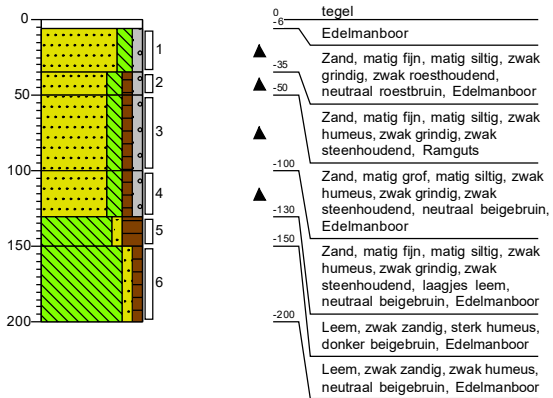
Boring: A07



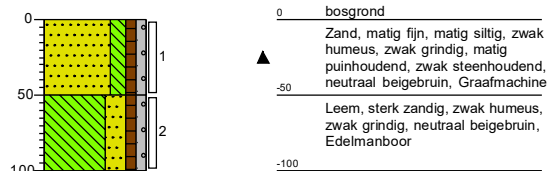
Boring: A08



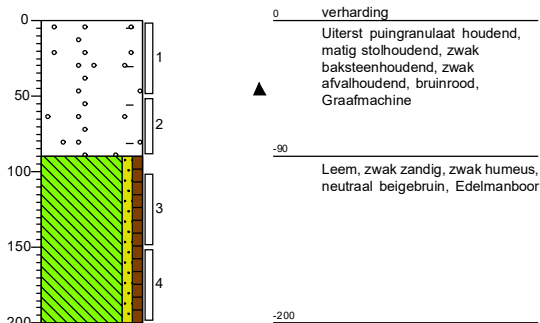
Boring: A09



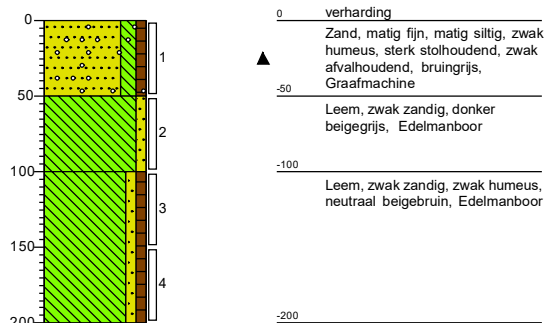
Boring: A10



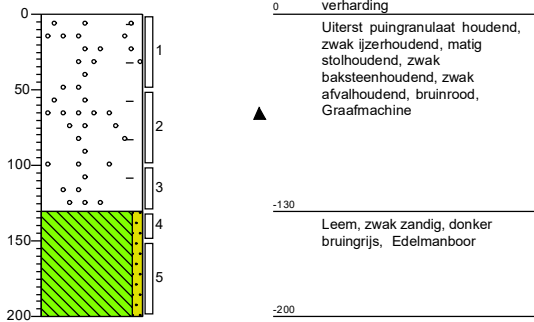
Boring: A11



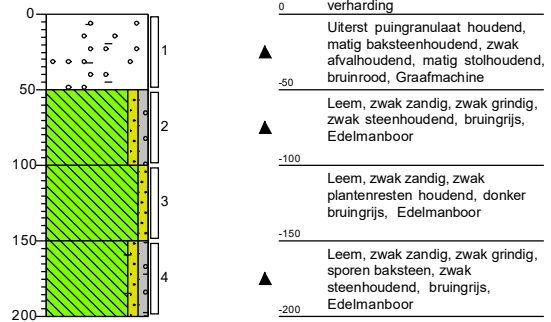
Boring: A12



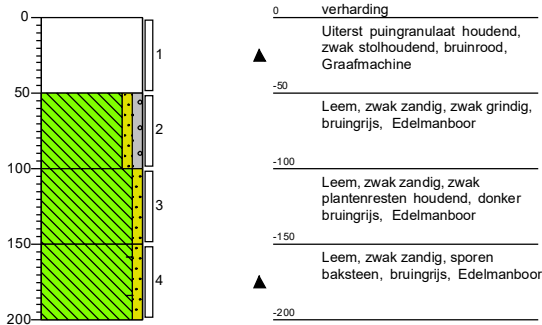
Boring: A13



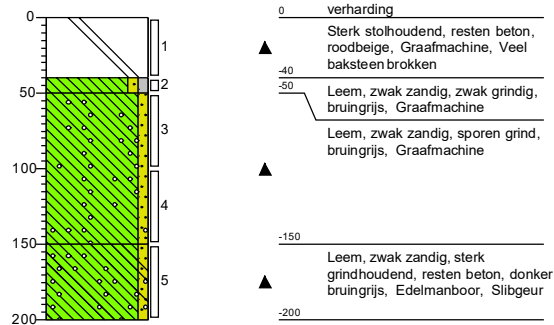
Boring: A14



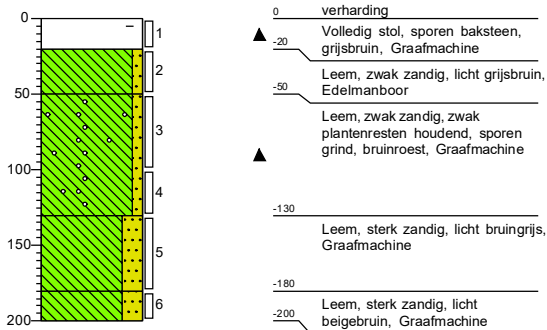
Boring: A15



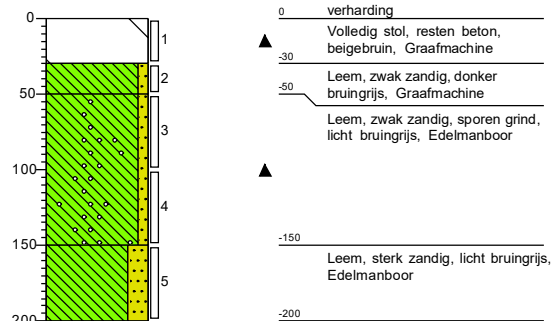
Boring: A16



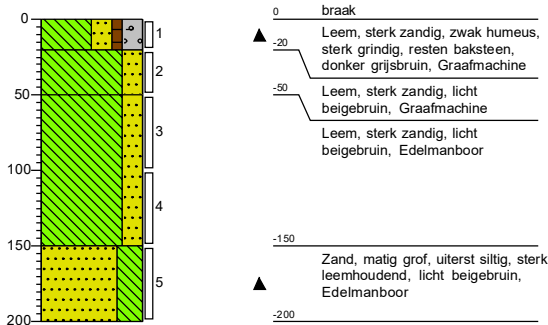
Boring: A17



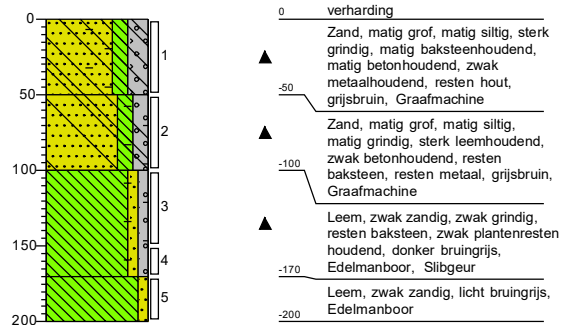
Boring: A18



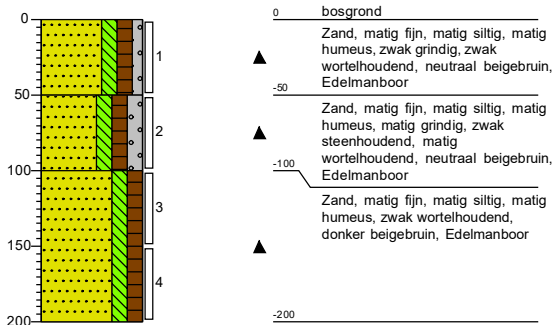
Boring: A19



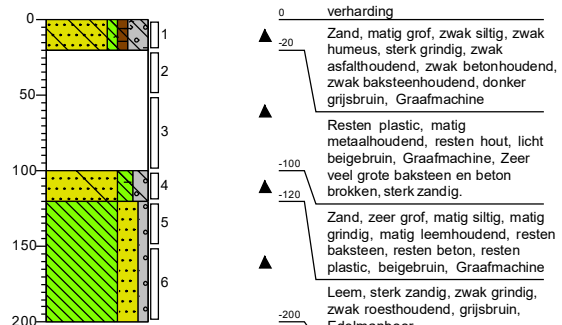
Boring: A20



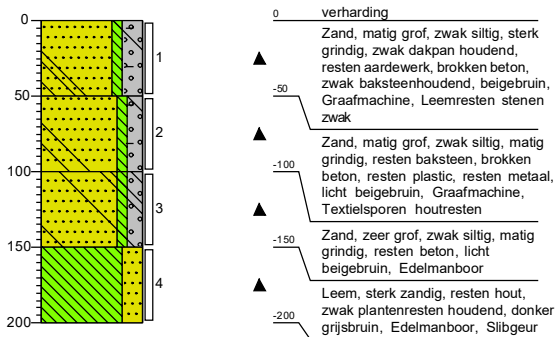
Boring: A21



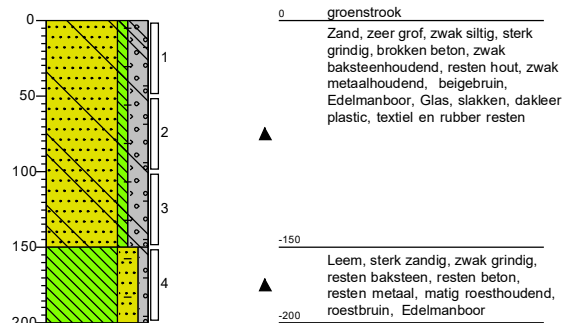
Boring: A22



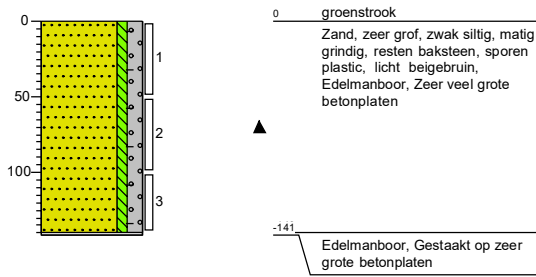
Boring: A23



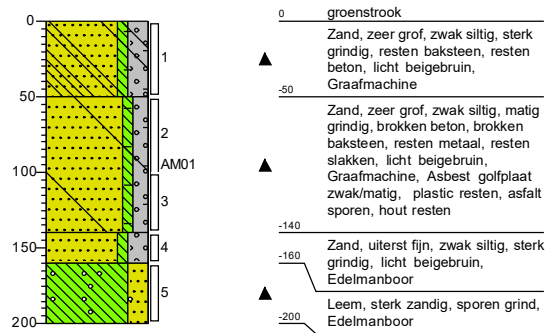
Boring: A24



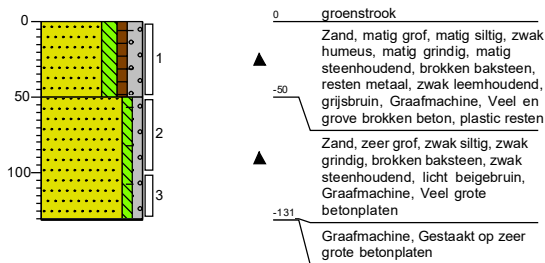
Boring: A25



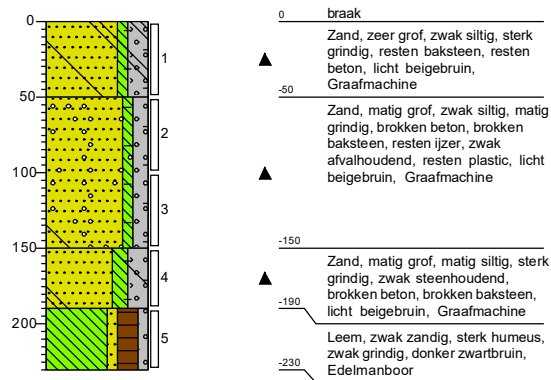
Boring: A26



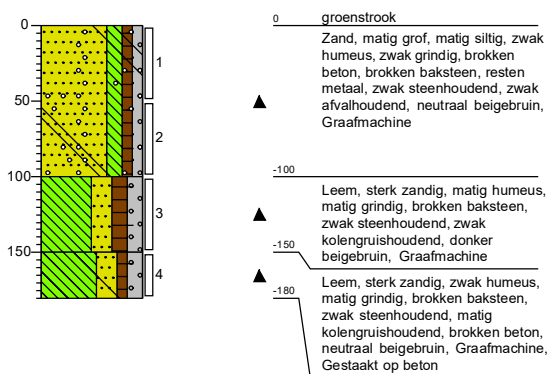
Boring: A27



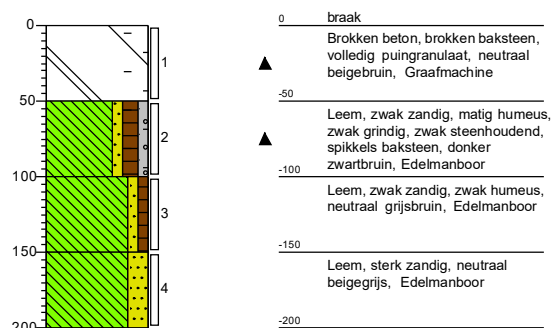
Boring: A28



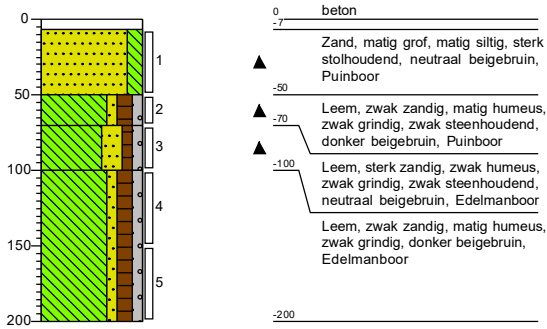
Boring: A29



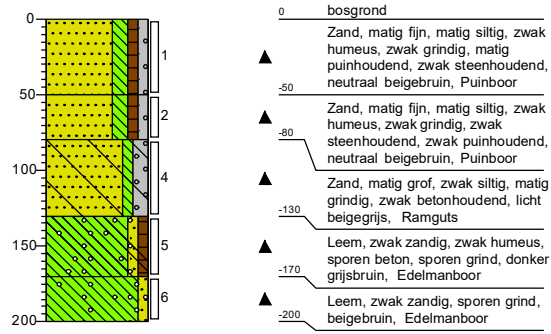
Boring: A30



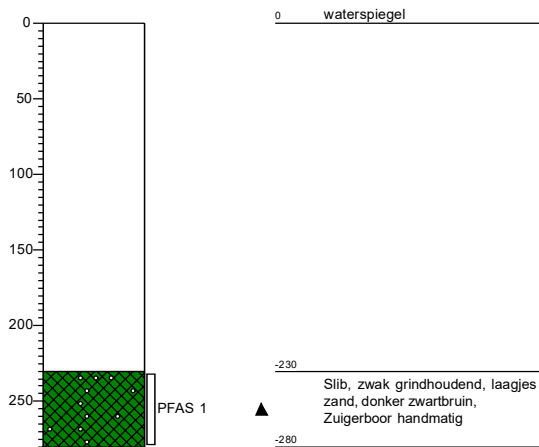
Boring: A31



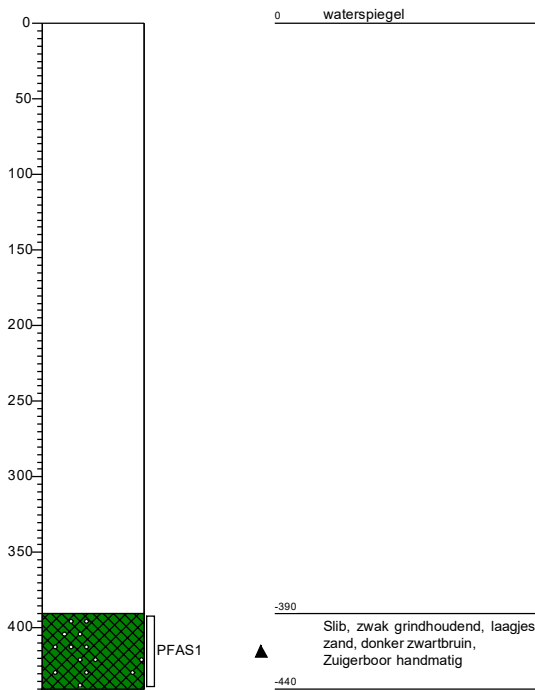
Boring: A32



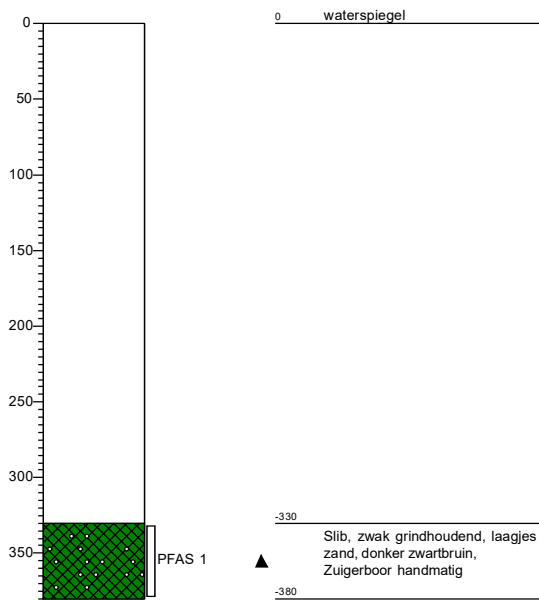
Boring: W01



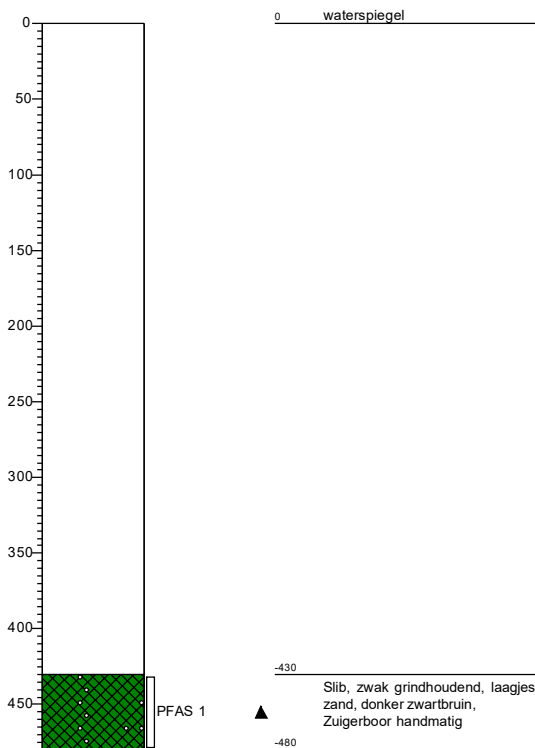
Boring: W02



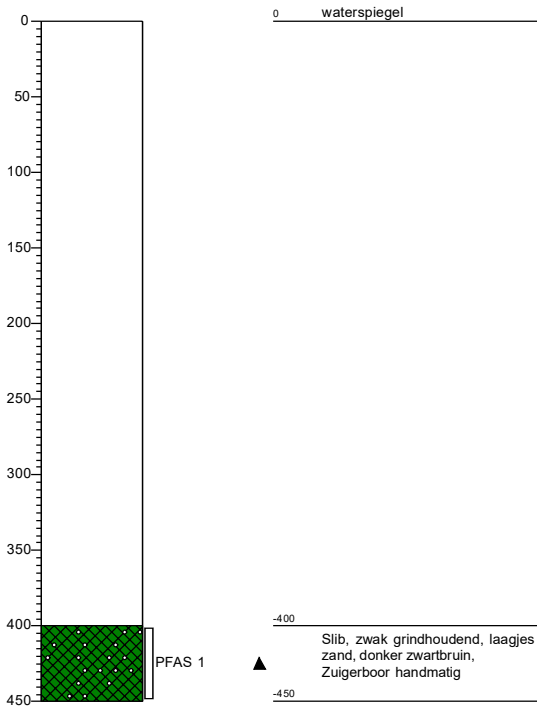
Boring: W03



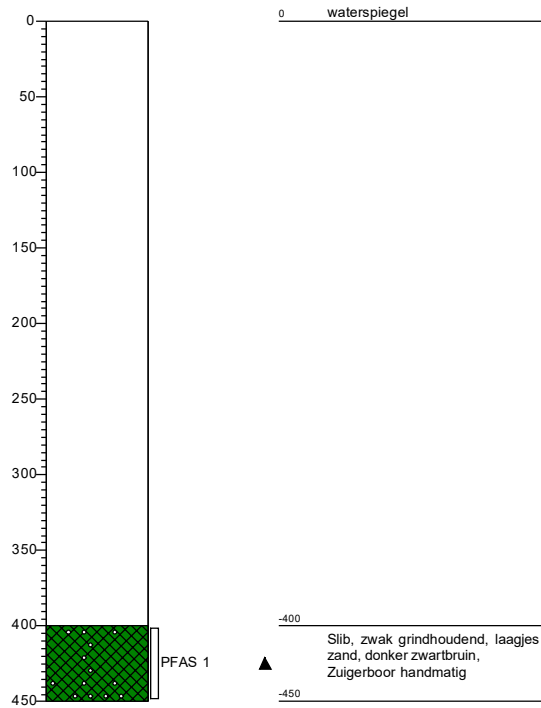
Boring: W04



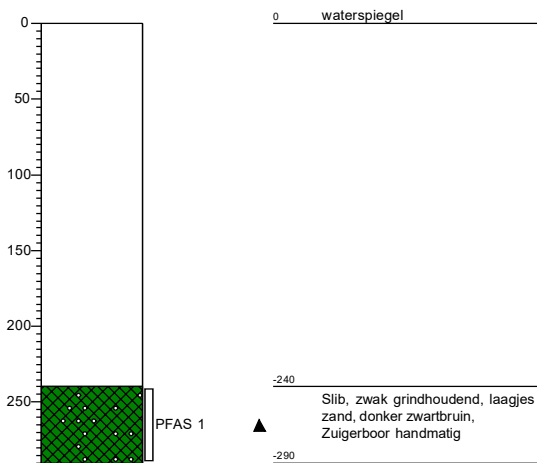
Boring: W05



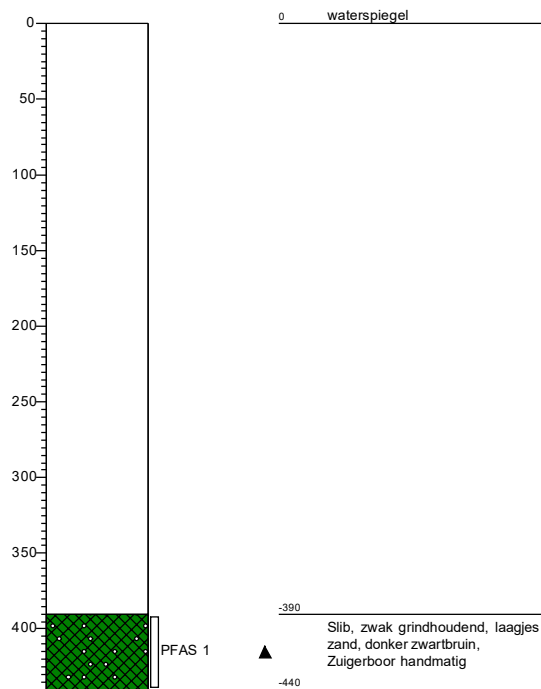
Boring: W06



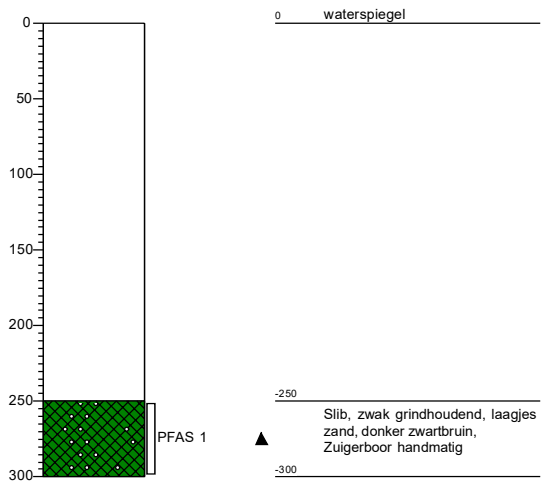
Boring: W07



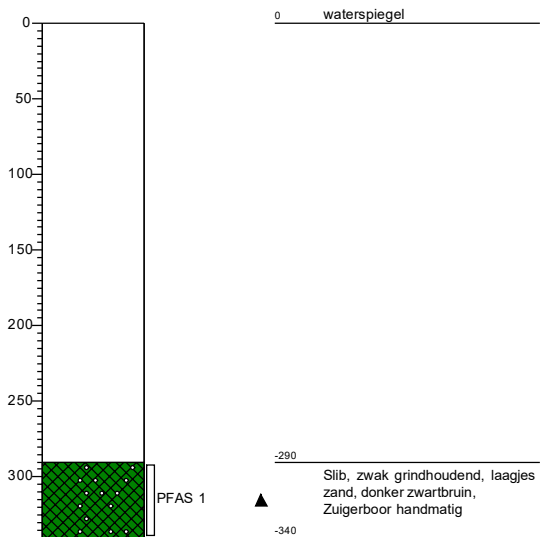
Boring: W08



Boring: W09



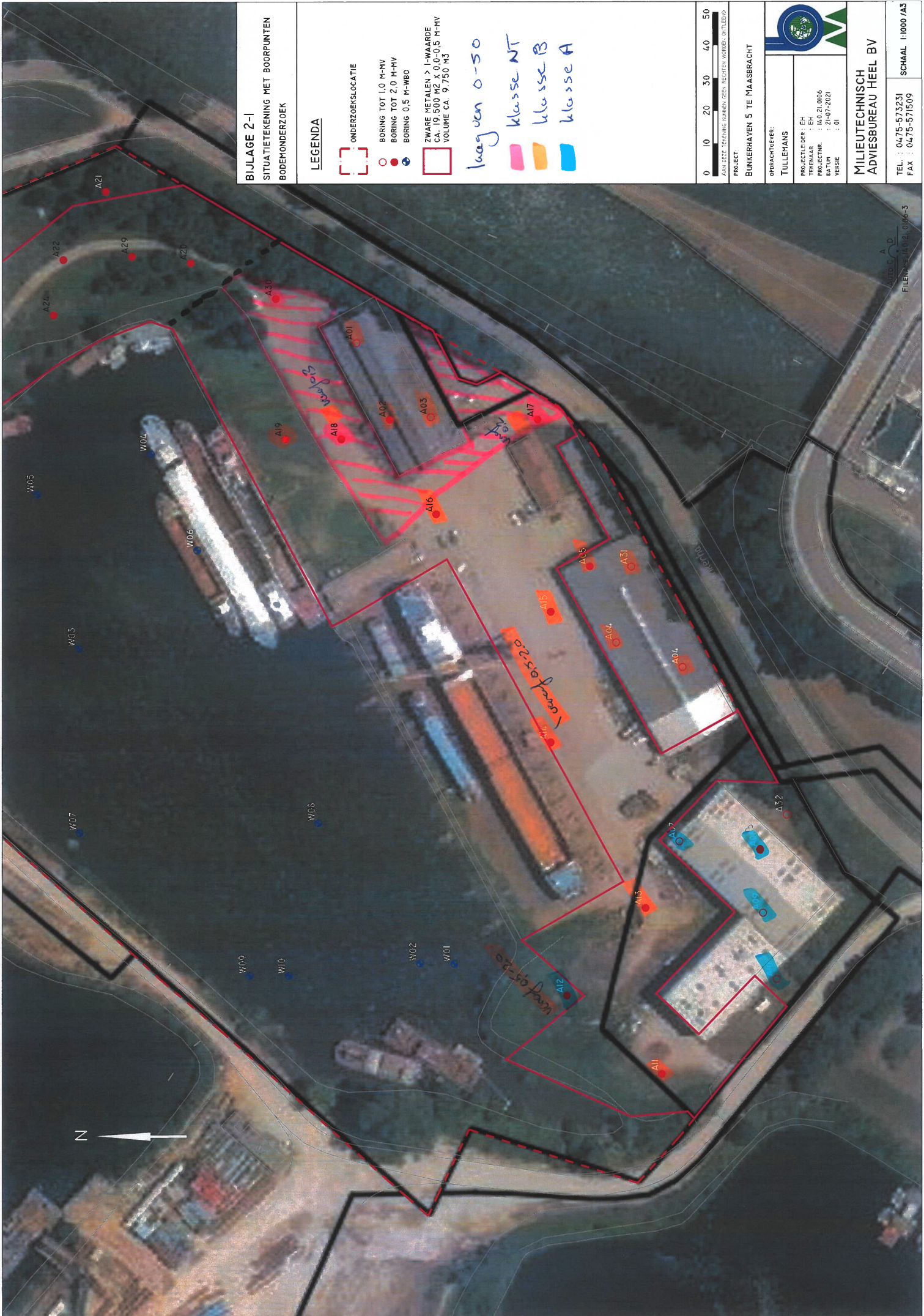
Boring: W10





BIJLAGE 8

**AANVULLENDE WATERBODEM TOETSING
INDICATIEF ONDERZOEK MAH BV**



BIJLAGE 2-1
SITUATIE TEKENING MET BOORPUNTEN
BODEMONDERZOEK

LEGENDA



ONDERZOEKSLLOCATIE

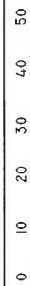
BORING TOT 1,0 M-MV

BORING TOT 2,0 M-MV

BORING 0,5 M-WBO

ZWAARE METALEN > I-WAARDE
 CA. 19.500 M2 X 0,0-0,5 M-MV
 VOLUME CA. 9.750 M3

laag van 0-50
klasse NT
klasse B
klasse A



ALLE DEZIE TEKENING WAREN REEËN BEHOËREN WERKEN ONTOEGEGEN

PROJECT

BUNKERHAVEN 5 TE MAASBRACHT

OPDRACHTGEVER:

TULLEHANS

PROJECTLEIDER: EH

TEREENAAR : ER 21.0166

PROJECTNR. : 21-07-2021

VERSIE : 01



MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL. : 0475-573231

FAX : 0475-571509

SCHAAL 1:1000 /A3

FILENOME: A02_0106-3



BIJLAGE 2-2
SITUATIEKENNING MET BOORPUNTEN
BODEMONDERZOEK

LEGENDA

- ONDERZOEKSLOCATIE**
- BORING TOT 1,0 M-MV
 - BORING TOT 2,0 M-MV
 - ⊕ BORING 0,5 M-WBO
- ZWARE METALEN > I-WAARDE**
 CA. 19.500 M2 X 0,0-0,5 M-MV
 VOLUME CA. 9.750 M3
- laag van 0-50*
- █ klasse NT
 - █ klasse B
 - █ klasse A



PROJECT:
BUNKERHAVEN 5 TE MAASBRACHT

OPDRACHTGEVER:
TULLEKENS

PROJECTLEIDER : EH
 TECHNISCHE LEIDER : JH
 DATERING : 21-07-2021
 VERSIE : 01

MILIEUTECHNISCH
ADVISEBUREAU HEEL BV

TEL. : 0475-575231
 FAX : 0475-571509

SCHAAL 1:1000 /A3

AUTO
 FILENAME: JAB_21_0109-4



- 7) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- 8) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

Toetsing analyseresultaten

De toetsingsresultaten zijn vermeld in tabel 2. In tabel 2 is per mengmonster tevens de globale samenstelling van de bodemlagen vermeld.

Tabel 2: Resultaten toetsing Wbb en BBK

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB (toetsing T12)	BBK (toetsing T1 of T3)
Onderzoek plas (waterbodem)						
MM01	W01	2,8	2,3-2,8	GR1	N.v.t.	Nooit toepasbaar PFOS = 0,4 PFOA = 0,1 Overige PFAS = 3,2
	W02	4,4	3,9-4,4	GR1		
	W03	3,8	3,3-3,8	GR1		
	W04	4,8	4,3-4,8	GR1		
	W05	4,5	4,0-4,5	GR1		
	W06	4,5	4,0-4,5	GR1		
	W07	2,9	2,4-2,9	GR1		
	W08	4,4	3,9-4,4	GR1		
	W09	3,0	2,5-3,0	GR1		
	W10	3,4	2,9-3,4	GR1		
Onderzoek droge oeverbodem						
MM02	A01	1,0	0,1-0,2	GR2, ST1	Zn ^{***} , Cd [*] , Co [*] , Cu [*] , Pb [*] , PAK [*] , minerale olie [*]	Niet toepasbaar
	A02	0,41	0,04-0,41	GR2		
	A03	0,41	0,04-0,41	GR2		

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, AA = aardewerk DP= dakpan, SO = stol, MI = mijnsteen, K = keien, SO = stol, PG = puingranulaat, AF = afvalhoudend, IJ = ijzerhoudend, HO = hout, CG = chemische geur, PL = plastic, GL = glas, DL = dakleer, TX = textiel, RB = rubber, AB = asbest

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 - * gehalte groter dan de achtergrondwaarde;
 - ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
 - *** gehalte groter dan de interventiewaarde.
- AP alle parameters;
 - BBK Besluit Bodemkwaliteit;
 - WBB Wet Bodembescherming;



Vervolg tabel 2: Resultaten toetsing Wbb en BBK

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse		
					WBB (toetsing T12)	BBK (toetsing T1 of T3)	
MM03	A01	1,0	0,2-0,5	GR2, ST1	Zn ^{***} , Pb ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Cu [*] , Hg [*] , Ni [*] , PAK [*]	Niet toepasbaar	B
MM04	A01	1,0	0,5-1,0	GR2, ST1	Zn ^{***} , Pb ^{***} , Cd [*] , Co [*] , Cu [*] , Hg [*] , Ni [*] , PAK [*]	Niet toepasbaar	NT weefplaats
MM05	A04	2,0	0,08-0,5	S03	Cu ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Pb [*] , Zn [*] , PAK [*] , minerale olie [*]	Industrie	B
	A05	2,0	0,08-0,5	GR2, ST2			
	A06	1,0	0,07-0,5	SO3			
	A31	2,0	0,07-0,5	SO3			
MM06	A05	2,0	0,5-1,5	GR2, ST2, CG1	Zn ^{***} , Cd [*] , Cu [*] , Hg [*] , Pb [*] , PAK [*] , minerale olie [*]	Niet toepasbaar	B
MM07	A06	1,0	0,5-0,1	GR1	Zn ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Cu [*] , Hg [*] , Pb [*] , PAK [*]	Industrie	B
	A31	2,0	0,5-0,7	GR1, ST1			
	A31	2,0	1,0-1,5	GR1, ST1			
	A31	2,0	1,5-2,0	GR1			
MM08	A07	2,0	0,06-0,3	GR1	Cd [*] , Zn [*] , minerale olie [*]	Niet toepasbaar	A
	A08	2,0	0,06-0,5	GR1			
	A09	2,0	0,06-0,35	GR1			
MM09	A07	2,0	0,3-0,5	GR2, ST3	Minerale olie ^{***} , Co [*] , Cu [*] , Ni [*] , Pb [*] , Zn [*] , PAK [*]	Niet toepasbaar	NT weefplaats
	A07	2,0	0,8-1,0	GR1, ST1			
	A08	2,0	0,5-1,0	GR3, ST3			
	A09	2,0	0,5-1,3	GR1, ST1			
MM10	A07	2,0	1,3-1,6	BE1, BA1, GR1	Zn ^{**} , Cd [*] , Cu [*] , Hg [*] , Pb [*] , PAK [*] , minerale olie [*]	Industrie	B
	A08	2,0	1,0-1,4	BE3, GR2			
	A08	2,0	1,4-1,6	BA6, BE0, GR0			
	A32	2,0	0,0-0,5	PU2, GR1, ST1			
MM11	A11	2,0	0,0-0,5	PG4, SO2 BA1, AF1	Zn ^{***} , Cu ^{**} , Pb ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Hg [*] , Mo [*] , Ni [*] , PAK [*] , minerale olie [*]	Niet toepasbaar	B
	A13	2,0	0,0-0,5	PG4, IJ4, SO2 BA1, AF1			
	A14	2,0	0,0-0,5	PG4, SO2 BA2,			
	A15	2,0	0,0-0,5	PG4, SO1			
	A16	2,0	0,0-0,4	SO3, BE6, BA8			

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, AA = aardewerk DP= dakpan, SO = stol, MI = mijnsteen, K = keien, SO = stol, PG = puingranulaat, AF = afvalhoudend, IJ = ijzerhoudend, HO = hout, CG = chemische geur, PL = plastic, GL = glas, DL = dakleer, TX = textiel, RB = rubber, AB = asbest

- geen verhoogde gehalten aangetoond; AP alle parameters;
 * gehalte groter dan de achtergrondwaarde; BBK Besluit Bodemkwaliteit;
 ** gehalte groter dan de tussenwaarde; WBB Wet Bodembescherming;
 *** gehalte groter dan de interventiewaarde.



Vervolg tabel 2: Resultaten toetsing Wbb en BBK

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB (toetsing T12)	BBK (toetsing T1 en/of T3)
MM12	A11	2,0	0,5-0,9	PG4, SO 2 BA1, AF1	Zn ^{***} , PAK ^{***} , Pb ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Cu [*] , Hg [*] , Mo [*] , Ni [*] , minerale olie [*]	Niet toepasbaar
	A13	2,0	0,5-1,3	PG4, IJ4, SO 2 BA1, AF1		
MM13	A12	2,0	0,5-1,0	-		
	A14	2,0	0,5-1,0	GR1, ST1	Zn ^{***} , Pb ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Hg [*] , Ni [*]	Niet toepasbaar
	A15	2,0	0,5-1,0	GR1		
MM14	A16	2,0	0,5-1,0	GR0		
	A11	2,0	1,0-2,0	-		
	A12	2,0	1,0-2,0	-		
	A13	2,0	1,5-2,0	-	Zn ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Hg [*] , Ni [*] , Pb [*]	Industrie
	A14	2,0	1,0-1,5	-		
MM15	A15	2,0	1,0-1,5	-		
	A16	2,0	1,0-1,5	GR0		
MM15	A17	2,0	0,0-0,2	SO5, BA0	Cu ^{***} , Ni ^{***} , Pb ^{***} , Zn ^{***} , Cd [*] , Co [*] , Hg [*] , Mo [*] , PAK [*] , minerale olie [*]	Niet toepasbaar
	A18	2,0	0,0-0,3	SO5, BE6		
MM16	A19	2,0	0,0-0,2	BA6, GR3	Zn ^{***} , Cd [*] , Co [*] , Cu [*] , Hg [*] , Ni [*] , Pb [*] , PAK [*] , minerale olie [*]	Niet toepasbaar
MM17	A17	2,0	0,2-0,5	-		
	A18	2,0	0,3-0,5	-	Zn ^{***} , Pb ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Cu [*] , Hg [*] , Ni [*] , PAK [*]	Niet toepasbaar
	A19	2,0	0,2-0,5	-		
MM18	A17	2,0	0,5-1,3	GR0		
	A18	2,0	0,5-1,5	GR0	Zn ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Hg [*] , Pb [*]	Industrie
	A19	2,0	0,5-1,5	-		
MM19	A30	2,0	0,0-0,5	PG5, BE8, BA8	Cu ^{***} , Ni ^{***} , Pb ^{***} , Zn ^{***} , Cd ^{**} , Co ^{**} , Hg [*] , Mo [*] , PAK [*] , minerale olie [*]	Niet toepasbaar

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, AA = aardewerk DP= dakpan, SO = stol, MI = mijnsteen, K = keien, SO = stol, PG = puingranulaat, AF = afvalhoudend, IJ = ijzerhoudend, HO = hout, CG = chemische geur, PL = plastic, GL = glas, DL = dakleer, TX = textiel, RB = rubber, AB = asbest

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
- * gehalte groter dan de achtergrondwaarde;
- ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
- *** gehalte groter dan de interventiewaarde.

- AP alle parameters;
- BBK Besluit Bodemkwaliteit;
- WBB Wet Bodembescherming;



Vervolg tabel 2: Resultaten toetsing Wbb en BBK

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB (toetsing T12)	BBK (toetsing T1 en/of T3)
MM20	A20	2,0	0,0-0,5	BA2, BE2, IJ2, HO6, GR3	Zn ^{***} , Cu ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Ni [*] , Pb [*] , PAK [*] , minerale olie [*]	Niet toepasbaar
	A22	2,0	0,0-0,2	AS1, BE1, BA1, GR3		
	A23	2,0	0,0-0,5	DP1, AA6, BE8, BA1, GR3		
	A24	2,0	0,0-0,5	BE8, BA1, HO6, IJ1, GL6, SL6, DL6, PL6, TX6, RB6, GR6		
	A29	1,8	0,0-0,5	BE8, BA8, IJ6,ST1, AF1, GR1		
MM21	A25	1,41	0,0-0,5	BA6, PL0, BE8,GR2	Co [*] , Cu [*] , Mo [*] , Ni [*] , Pb [*] , Zn [*]	Industrie
	A26	2,0	0,0-0,5	BA6, BE6, GR3		
	A27	1,31	0,0-0,5	BA8, IJ6BE8, PL6, GR2		
	A28	2,3	0,0-0,5	BA6, BE6, GR3		
MM22	A32	2,0	0,5-0,8	PU1, ST1, GR1	Zn ^{**} , minerale olie ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Cu [*] , Hg [*] , Pb [*] , PAK [*]	Niet toepasbaar
	A32	2,0	0,8-1,3	BE1, GR2		
MM23	A20	2,0	0,5-1,0	BE1, BA6, IJ6, GR2	Zn ^{***} , Cu ^{**} , PB ^{**} , PAK ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Hg [*] , Ni [*] , minerale olie [*]	Niet toepasbaar
	A23	2,0	0,5-1,0	BA6, AA6, BE8, PL6, IJ6, TX0, HO0, GR2		
	A24	2,0	0,5-1,0	BE8, BA1, HO6, IJ1, GL6, SL6, DL6, PL6, TX6, RB6, GR6		
	A29	1,8	0,5-1,0	BE8, BA8, IJ6,ST1, AF1, GR1		
MM24	A22	2,0	0,2-1,0	PL6, IJ2, HO6, BA8, BE8	Zn ^{**} , Cd [*] , Co [*] , Cu [*] , Pb [*] , PAK [*] , minerale olie [*]	Industrie
MM25	A30	2,0	0,5-1,0	BA0, ST1, GR1	Zn ^{**} , Cd [*] , Cu [*] , Hg [*] , Pb [*] , PAK [*] , minerale olie	Industrie

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, AA = aardewerk DP= dakpan, SO = stol, MI = mijnsteen, K = keien, SO = stol, PG = puingranulaat, AF = afvalhoudend, IJ = ijzerhoudend, HO = hout, CG = chemische geur, PL = plastic, GL = glas, DL = dakleer, TX = textiel, RB = rubber, AB = asbest

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 * gehalte groter dan de achtergrondwaarde;
 ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
 *** gehalte groter dan de interventiewaarde.

AP alle parameters;
 BBK Besluit Bodemkwaliteit;
 WBB Wet Bodembescherming;



Vervolg tabel 2: Resultaten toetsing Wbb en BBK

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB (toetsing T12)	BBK (toetsing T1 en/of T3)
MM26	A25	1,41	0,5-1,0	BA6, PL0, BE8, GR2	Co*, Cu*, Mo*, Ni*, Zn*, minerale olie*	Industrie
	A26	2,0	0,5-1,0	BE8, BA8, IJ6, SL6, PL6, AS0, GR2, HO6, AB2		
	A27	1,31	0,5-1,0	BA8, BE8, ST1, GR1		
	A28	2,3	0,5-1,0	BE8, BA8, IJ6, AF1, PL6, GR2		
MM27	A22	2,0	1,0-1,2	BE6, BA6PL6, GR2	Zn***, Cu***, Pb**, PAK**, Cd*, Co*, Hg*, Mo*, Ni*, minerale olie	Niet toepasbaar
	A23	2,0	1,0-1,5	BE6, GR2		
	A24	2,0	1,0-1,5	BE8, BA1, HO6, IJ1, GL6, SL6, DL6, PL6, TX6, RB6, GR6		
	A29	1,8	1,0-1,5	BA8, ST1, KO1, GR2		
MM28	A25	1,41	1,0-1,41	BE8, BA8, IJ6, AF1, PL6, GR2	Cu***, Ni***, Zn***, Co*, Mo*, Pb*, minerale olie*	Niet toepasbaar
	A26	2,0	1,0-1,4	BE8, BA8, IJ6, SL6, PL6, AS0, GR2, HO6, AB2		
	A27	1,31	1,0-1,31	BA8, BE8, ST1, GR1		
	A28	2,3	1,0-1,5	BE8, BA8, IJ6, SL6, PL6, AS0, GR2, HO6, AB2		
MM29	A20	2,0	1,0-1,7	BA6, GR1	Cu***, Zn***, Ni**, Pb**, PAK**, Cd*, Co*, Hg*, Mo*, minerale olie*	Niet toepasbaar
	A24	2,0	1,5-2,0	BE6, BA6, IJ6, GR1		
	A29	1,8	1,5-1,8	BE6, BA6, KO2, ST1, GR2		
MM30	A23	2,0	1,5-2,0	HO6	Zn***, Cd*, Co*, Cu*, Hg*, Mo*, Ni*, Pb*, olie*, PAK*	Niet toepasbaar
	A28	2,3	1,9-2,3	GR1		
MM31	A10	1,0	0,0-0,5	GR1, PU2, ST1	Cd*, Co*, Cu*, Pb*, Zn*, PAK*	Industrie
	A12	2,0	0,0-0,5	AF1, SO4		
AM01	A26	2,0	0,5-1,4	Golfplaat	Asbesthoudend (chrysotiel 10-15%)	

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, AA = aardewerk DP= dakpan, SO = stol, MI = mijnsteen, K = keien, SO = stol, PG = puingranulaat, AF = afvalhoudend, IJ = ijzerhoudend, HO = hout, CG = chemische geur, PL = plastic, GL = glas, DL = dakleer, TX = textiel, RB = rubber, AB = asbest

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
* gehalte groter dan de achtergrondwaarde;
** gehalte groter dan de tussenwaarde;
*** gehalte groter dan de interventiewaarde.

AP alle parameters;
BBK Besluit Bodemkwaliteit;
WBB Wet Bodembescherming;

Analyse	Eenheid	MM02 A01 (10-20)	A02 (4-40)	A03 (4-40)	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		4.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.45	0.75	A	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.2	20	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	23	44	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.065	0.09	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	34	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	96	140	B	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	380	800	B	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	170	850	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	3.1	3.1	A	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169479	MM02 A01 (10-20) A02 (4-40) A03 (4-40)	07-07-2021	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM03 A01 (20-50)			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		18.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	2.9	3.8	A	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	15	19	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	47	60	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.49	0.55	A	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	29	36	A	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	320	380	B	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	1000	1300	B	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	72	-	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0021	-	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0021	-	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0021	-	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0021	-	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0021	-	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0021	-	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0021	-	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014	-	0,007	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.5	1.5	A	0,5	1,5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169480	MM03 A01 (20-50)	07-07-2021	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM04 A01 (50-100)			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		19.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.0						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	4.1	5.2	B	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	18	21	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	50	61	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.52	0.57	A	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	38	44	A	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	730	840	No T	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	1100	1300	B	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	61	-	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.012	-	0,007	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.6	1.6	A	0,5	1,5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169481	MM04 A01 (50-100)	07-07-2021	Nooit toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B
No T	Nooit toepasbaar

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM05 A04 (8-50)	A05 (4-50)	A06 (7-50)	A31 (7-50)	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodetype correctie									
Fractie < 2 µm		9.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.94	1.5	A		0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.8	17	A		3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	110	180	B		5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.11	0.14	-		0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-		1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	29	-		4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	100	140	B		10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	230	400	A		20	140	563	2000
Minerale olie									
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	69	350	A		35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-		0,007	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	3.0	3	A		0,5	1,5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169482	MM05 A04 (8-50) A05 (4-50) A06 (7-07-2021)		Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM06 A05 (50-100) A05 (100-150)			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		19.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.7						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	2.6	2.8	A	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	15	-	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	38	43	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.48	0.52	A	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	31	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	230	250	B	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	640	740	B	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	240	280	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0008	-	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0008	-	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0008	-	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0008	-	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0008	-	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0008	-	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0008	-	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0056	-	0,007	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	12	13	B	0,5	1,5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169483	MM06 A05 (50-100) A05 (100-150)	07-07-2021	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Oordeel kwaliteit A
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM07 A04 (50-100)	A04 (100-150)	A04 (150-200)	A06(50-80)	A06 (80-100)	A31 (50-70)	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		A31 (100-150)	A31								
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel							
Bodetype correctie											
Fractie < 2 µm		17.2									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.1									
Metalen											
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	2.3	2.9	A	0.2	0.6	4	14			
Kobalt (Co)	mg/kg DS	13	17	A	3	15	25	240			
Koper (Cu)	mg/kg DS	32	41	A	5	40	96	190			
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.34	0.38	A	0.05	0.15	1.2	10			
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200			
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	27	35	-	4	35	50	210			
Lood (Pb)	mg/kg DS	200	240	B	10	50	138	580			
Zink (Zn)	mg/kg DS	530	680	B	20	140	563	2000			
Minerale olie											
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	54	110	-	35	190	1250	5000			
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.0015	0.014				
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.002	0.015				
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.0015	0.023				
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.0045	0.016				
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.004	0.027				
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.0035	0.033				
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.0025	0.018				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0096	-	0.007	0.02	0.139	1			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	3.2	3.2	A	0.5	1.5	9	40			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169484	MM07 A04 (50-100) A04 (100-150) A04 (150-200) A06(50-80) A06(80-100) A31 (50-70)	07-07-2021	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM08 A07 (6-30)	A08 (6-50)	A09 (6-35)	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		4.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.7						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0,2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.2	18	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	21	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	32	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	32	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	90	190	A	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	180	900	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.90	0.9	-	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169485	MM08 A07 (6-30) A08 (6-50) A09 (6-08-07-2021)		Klasse A

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM09 A07 (30-50)	A07 (80-100)	A08 (50-100)	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		A09 (50-100)	A09 (100-130)	Oordeel				
		G.W.	G.S.S.D					
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		4.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.42	-	0,2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.7	24	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	22	42	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	42	A	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	41	62	A	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	150	320	A	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	1600	8000	No T	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	11	11	B	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169486	MM09 A07 (30-50) A07 (80-100) A08 (50-100) A09 (50-100) A09 (100-130)	08-07-2021	Nooit toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
No T	Nooit toepasbaar
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM10 A07 (130-160) A08 (100-140) A08 (140-160)			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		16.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.7	2.2	A	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.6	13	-	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	77	100	B	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.31	0.35	A	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	21	27	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	140	170	B	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	350	460	A	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	150	350	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.011	-	0,007	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	4.0	4	A	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169487	MM10 A07 (130-160) A08 (100-140) A08 (140-160)	09-07-2021	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Oordeel kwaliteit A
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM11 A11 (0-50) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-40)			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		8.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.8	2.8	A	0,2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	10	21	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	71	120	B	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.22	0.29	A	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.7	1.7	A	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	28	53	B	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	260	370	B	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	600	1100	B	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	240	1100	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	0.023	0.11	B	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	0.010	0.048	B	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	0.0040	0.019	A	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	0.0031	0.015	A	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	0.0055	0.026	A	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	0.0047	0.022	A	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	0.0063	0.03	B	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.057	0.27	B	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	14	13	B	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169488	MM11 A11 (0-50) A13 (0-50) A14 (0-08-07-2021)		Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM12 A11 (50-90)	A13 (50-100)	A13 (100-130)	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		11.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.7						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	2.9	3.8	A	0,2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	21	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	58	83	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.34	0.41	A	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.8	1.8	A	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	27	44	A	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	240	300	B	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	660	1000	B	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	480	840	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	0.23	0.4	B	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	0.077	0.14	B	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	0.015	0.026	B	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	0.0099	0.017	B	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	0.011	0.019	A	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	0.014	0.025	A	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	0.013	0.023	B	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.37	0.65	B	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	43	43	No T	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169489	MM12 A11 (50-90) A13 (50-100)	09-07-2021	Nooit toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
B	Oordeel kwaliteit B
No T	Nooit toepasbaar

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM13 A10 (50-100)	A12 (50-100)	A14 (50-100)	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		A15 (50-100)	A16 (50-100)	Oordeel				
		G.W.	G.S.S.D					
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		16.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.6						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	2.6	3.4	A	0,2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	16	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	27	36	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.26	0.3	A	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	27	36	A	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	240	290	B	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	630	840	B	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	68	-	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0019	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0019	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0019	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0019	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0019	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0019	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0019	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014	-	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.4	1.4	-	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169490	MM13 A10 (50-100) A12 (50-100) A14 (50-100) A15 (50-100) A16 (50-100)	08-07-2021	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM14 A11 (100-150) A11 (150-200) A12 (100-150) A12(150-200) A13 (150-200) A14 (100-150) A15 (100-15)			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		13.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.5	2.1	A	0,2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	13	20	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	22	32	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.17	0.2	A	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	28	42	A	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	150	190	B	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	390	580	B	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	98	-	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.02	-	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.99	0.99	-	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169491	MM14 A11 (100-150) A11 (150-200) A12 (100-150) A12(150-200) A13 (150-200) A14 (100-150) A15 (100-15)	08-07-2021	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM15 A17 (0-20) A18 (0-30)			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		4.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.3						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	3.1	5	B	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	32	86	B	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	990	1900	No T	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.16	0.22	A	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	5.3	5.3	B	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	160	380	No T	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	1000	1500	No T	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	15000	31000	No T	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	120	520	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.003	-	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.003	-	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg DS	0.0014	0.0061	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.003	-	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg DS	0.0024	0.01	A	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg DS	0.0028	0.012	A	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg DS	0.0024	0.01	A	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.011	0.048	A	0,007	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	10	10	B	0,5	1,5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169492	MM15 A17 (0-20) A18 (0-30)	08-07-2021	Nooit toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
B	Oordeel kwaliteit B
No T	Nooit toepasbaar
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM16 A19 (0-20)			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		18.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.7						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	2.8	3.3	A	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	13	16	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	54	65	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.61	0.67	A	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	29	36	A	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	250	280	B	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	780	950	B	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	150	220	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.001	-	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.001	-	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.001	-	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.001	-	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.001	-	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.001	-	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.001	-	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0073	-	0,007	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	5.8	5.7	A	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169493	MM16 A19 (0-20)	08-07-2021	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM17 A17 (20-50) G.W.	A18 (30-50) G.S.S.D	A19 (20-50) Oordeel	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		16.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.7						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	3.6	4.6	B	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	14	19	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	52	67	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.36	0.41	A	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	32	42	A	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	320	380	B	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	1000	1300	B	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	55	120	-	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.01	-	0,007	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	3.0	3	A	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169494	MM17 A17 (20-50) A18 (30-50) A19 (20-50)	08-07-2021	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM18 A17 (50-100)	A17 (100-130)	A18 (50-100)	A18 (100-150)	A19 (50-100)	A19 (100-150)	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel							
Bodetype correctie											
Fractie < 2 µm		16.1									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2									
Metalen											
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.6	2.2	A				0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	17	A				3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	25	34	-				5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.18	0.21	A				0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-				1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	35	-				4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	170	210	B				10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	440	600	B				20	140	563	2000
Minerale olie											
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	77	-				35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0022	-				0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0022	-				0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0022	-				0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0022	-				0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0022	-				0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0022	-				0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0022	-				0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015	-				0,007	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.1	1.1	-				0,5	1,5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169495	MM18 A17 (50-100) A17 (100-130) A18 (50-100) A18 (100-150) A19 (50-100) A19 (100-150)	08-07-2021	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM19 A30 (0-50)			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		5.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.9						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	5.0	7	B	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	66	170	B	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	3800	6300	No T	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.17	A	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	11	11	B	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	360	810	No T	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	2800	3900	No T	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	27000	50000	No T	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	140	240	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0012	-	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0012	-	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0012	-	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0012	-	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg DS	0.0016	0.0027	-	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg DS	0.0021	0.0036	A	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg DS	0.0016	0.0027	A	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0081	0.014	-	0,007	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	3.3	3.3	A	0,5	1,5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169496	MM19 A30 (0-50)	09-07-2021	Nooit toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
B	Oordeel kwaliteit B
No T	Nooit toepasbaar
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM20 A20 (0-50)	A22 (0-20)	A23 (0-50)	A24 (0-50)	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodetype correctie									
Fractie < 2 µm		7.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.68	1.1	A		0,2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.2	18	A		3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	83	140	B		5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.17	0.22	A		0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-		1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	21	41	A		4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	120	170	B		10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	570	1000	B		20	140	563	2000
Minerale olie									
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	130	590	A		35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0032	-		0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0032	-		0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0032	-		0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0032	-		0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	0.0027	0.012	A		0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	0.0024	0.011	A		0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	0.0032	0.015	A		0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.011	0.05	A		0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	13	13	B		0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169497	MM20 A20 (0-50) A22 (0-20) A23 (0-08-07-2021)		Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM21 A25 (0-50)	A26 (0-50)	A27 (0-50)	A28	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodetype correctie									
Fractie < 2 µm		4.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.38	-		0,2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.6	18	A		3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	36	69	A		5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-		0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.1	2.1	A		1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	39	A		4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	41	62	A		10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	160	340	A		20	140	563	2000
Minerale olie									
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	92	460	A		35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	0.0016	0.008	A		0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	0.0021	0.011	A		0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0072	0.036	A		0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.97	0.97	-		0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169498	MM21 A25 (0-50) A26 (0-50) A27 (0-08-07-2021)		Klasse A

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM22 A32 (50-80) A32 (80-130)			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		4.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.39	0.65	A	0,2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.7	19	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	39	75	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.11	0.15	A	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	34	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	57	86	A	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	220	470	A	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	570	2800	B	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	0.0030	0.015	A	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	0.0024	0.012	A	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	0.0043	0.021	B	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.012	0.063	A	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.0	2	A	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169499	MM22 A32 (50-80) A32 (80-130)	08-07-2021	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM23 A20 (50-100)	A23 (50-100)	A24 (50-100)	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	A29 (50-100)				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		6.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.3						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.4	2.1	A	0,2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	10	23	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	79	140	B	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.30	0.4	A	0,05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	27	56	B	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	280	400	B	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	590	1100	B	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	490	1500	B	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0021	-	0,001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0021	-	0,001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0021	-	0,001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0021	-	0,001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	0.0099	0.03	B	0,001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	0.011	0.033	B	0,001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	0.011	0.033	B	0,001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.034	0.11	A	0,007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	34	34	B	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169500	MM23 A20 (50-100) A23 (50-100) A24 (50-100) A29 (50-100)	08-07-2021	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM24 A22 (20-50) A22 (50-100)			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		4.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.61	1	A	0,2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	15	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	44	84	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.092	0.13	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	34	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	38	57	A	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	240	510	A	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	63	320	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.5	1.5	A	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169501	MM24 A22 (20-50) A22 (50-100)	08-07-2021	Klasse A

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM25 A30 (50-100)			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		22.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		13.1						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	3.5	3.3	A	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	13	14	-	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	75	75	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.92	0.94	A	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	29	32	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	190	190	B	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	650	670	B	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	360	270	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00053	-	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00053	-	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00053	-	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00053	-	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00053	-	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00053	-	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00053	-	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0037	-	0,007	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	21	16	B	0,5	1,5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169502	MM25 A30 (50-100)	09-07-2021	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Oordeel kwaliteit A
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM26 A25 (50-100)	A26 (50-100)	A27 (50-100)	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	A28 (50-100)				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		3.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0,2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.4	20	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	21	42	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.063	0.089	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.9	1.9	A	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	51	B	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	40	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	100	230	A	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	52	260	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.1	1.1	-	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169503	MM26 A25 (50-100) A26 (50-100) A27 (50-100) A28 (50-100)	08-07-2021	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM27 A22 (120-150) A23 (100-150) A24 (100-150) A29(100-150)			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		8.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.84	1.3	A	0,2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	13	27	B	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	390	650	No T	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.22	0.29	A	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	4.1	4.1	A	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	34	66	B	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	220	310	B	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	510	910	B	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	430	1500	B	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	0.0050	0.017	A	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	0.0020	0.0069	A	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	0.0085	0.029	B	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	0.0096	0.033	B	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	0.0074	0.026	B	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.034	0.12	A	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	27	28	B	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169504	MM27 A22 (120-150) A23 (100-150) A24 (100-150) A29(100-150)	08-07-2021	Nooit toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
B	Oordeel kwaliteit B
A	Oordeel kwaliteit A
No T	Nooit toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM28 A25 (100-140)	A26 (100-140)	A27 (100-130)	A28(100-150)	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.3							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-		0,2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	21	63	B		3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	340	670	No T		5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-		0,05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	14	14	B		1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	76	200	B		4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	95	150	B		10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	450	990	B		20	140	563	2000
Minerale olie									
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	210	1100	A		35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0,001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0,001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0,001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0,001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0,001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0,001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0,001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-		0,007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.94	0.94	-		0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169505	MM28 A25 (100-140) A26 (100-140) A27 (100-130) A28(100-150)	08-07-2021	Nooit toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
B	Oordeel kwaliteit B
-	<= Achtergrondwaarde
No T	Nooit toepasbaar
A	Oordeel kwaliteit A

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM29 A24 (150-200) A29 (150-180)			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		16.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.5						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	5.0	6.2	B	0,2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	19	26	B	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	180	230	No T	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.56	0.64	A	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	4.3	4.3	A	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	58	77	B	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	430	510	B	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	1100	1400	B	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	310	560	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0013	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0013	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	0.012	0.022	A	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	0.0039	0.0071	A	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	0.020	0.036	B	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	0.023	0.042	B	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	0.017	0.031	B	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.076	0.14	B	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	30	30	B	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169506	MM29 A24 (150-200) A29 (150-180)	08-07-2021	Nooit toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
B	Oordeel kwaliteit B
A	Oordeel kwaliteit A
No T	Nooit toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM30 A23 (150-200) A28 (190-230)			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		15.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		11.8						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	4.1	4.3	B	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	16	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	70	81	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.76	0.85	A	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	31	43	A	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	210	230	B	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	870	1100	B	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	240	200	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00059	-	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00059	-	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00059	-	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00059	-	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg DS	0.0075	0.0064	A	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg DS	0.0064	0.0054	A	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg DS	0.0099	0.0084	A	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.027	0.023	A	0,007	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	12	10	B	0,5	1,5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12169507	MM30 A23 (150-200) A28 (190-230)	08-07-2021	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM31 A10 (0-50) A12 (0-50)			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodetype correctie								
Fractie < 2 µm		5.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.56	0.91	A	0,2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.6	22	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	24	44	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.096	0.13	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	34	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	36	53	A	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	150	300	A	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	0.0013	0.0065	A	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	0.0015	0.0075	A	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	0.0013	0.0065	A	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0069	0.035	A	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.6	1.6	A	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12182078	MM31 A10 (0-50) A12 (0-50)	08-07-2021	Klasse A

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 9
INSTEMMING ONDERZOEKSVORSTEL RWS

Eddie van Horen

Van: Klöckner, Rolf (ZN) <rolf.klockner@rws.nl>
Verzonden: maandag 9 mei 2022 14:02
Aan: Eddie van Horen
CC: Athanassiou, Giorgo (ZN); Vaessen, Laura (ZN); Graven, Finn (ZN)
Onderwerp: RE: Concept onderzoeksopzet Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Beste Eddie,

Ik heb bijgaand voorstel bekeken en kom tot het volgende:

De werkzaamheden bestaan uit

- sloop en nieuwbouw kantoor en kantine;
- sloop hallen;
- sloop en nieuwbouw sloopshelling;
- sloop bestaande torenkraan en nieuwbouw fundering voor vervangend exemplaar;
- realisatie kademuur en aanvulling daarachter;
- baggerwerk t.b.v. nieuwe kademuur;
- realisatie droogdok;
- onderhoudsbaggerwerk;
- graafwerk tot 0,5m-mv in de terreinverharding.

Ik kan instemmen met het voorstel zoals beschreven in het voorstel met kenmerk 140.21.0440-R1-Concept van 05 mei 2022 j.l. met dien verstande dat tenminste 1/3 van het aantal boringen doorgezet wordt tot 0,5m beneden de maximale ontgravingsdiepte en alle mengmonsters naast het C2-pakket geanalyseerd worden op het geldende PFAS-pakket (zie site bodemplus voor actueel pakket). Gen-X kan achterwege blijven. RWS behoudt zich het recht voor om naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek extra vervolgonderzoek af te dwingen mocht dit nodig zijn.

Ik hoop je hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Groet,

Ing. Rolf Klöckner
Senior adviseur/specialist vergunningen



.....
Rijkswaterstaat Zuid-Nederland
Afdeling NOVV (Vergunningverlening)
Avenue Ceramique 125 | 6221 KV Maastricht
Postbus 2232 | 3500 GE Utrecht
.....

T 088 797 41 50
F 088 797 41 51
M 06 51 70 38 69
rolf.klockner@rws.nl

Van: Eddie van Horen
Verzonden: donderdag 5 mei 2022 14:08
Aan: Klöckner, Rolf (ZN)

CC: 'Stan Rademakers' ; 'Frank Tullemans'

Onderwerp: Concept onderzoeksopzet Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Goedmiddag Rolf,

Hierbij zoals onlangs besproken een onderzoeksvoorstel voor de locatie Bunkerhaven 5 te Maasbracht. Ik hoor graag of je kunt instemmen met dit voorstel.

Mochten er vragen of onduidelijkheden bel me dan even.

Met vriendelijke groet,

ing. E.G.C. (Eddie) van Horen



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV

St. Antoniusstraat 10
6097 ND Panheel
Postbus 5049
6097 ZG Heel

T: +31 (0)475 - 57 32 31

M: +31(0)6 - 11398791

I: www.mah-bv.nl



STERK DOOR SYNERGIE

www.bloem-group.com

DISCLAIMER

De informatie verzonden met dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde[n] en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie door anderen dan de geadresseerde[n] en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is verboden. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en / of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan en wordt u verzocht dit bericht terug te sturen en het origineel te vernietigen. Op onze website www.milieuadviesheel.nl kunt u onze Privacyverklaring raadplegen. De Privacyverklaring zal u op eerste verzoek gratis worden toegezonden. Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV is gevestigd te Panheel aan Sint Antoniusstraat 10 en ingeschreven bij het handelsregister van de Kamer van Koophandel onder nummer 13038100.



BIJLAGE 10
INSTEMMING ONDERZOEKSVORSTEL GEMEENTE MAASGOUW

Eddie van Horen

Van: Jos Joosten <Jos.Joosten@servicecentrum-mer.nl>
Verzonden: woensdag 1 juni 2022 15:15
Aan: Eddie van Horen
Onderwerp: RE: Onderzoeksvoorstel waterbodemonderzoek Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Dag Eddie,

Dank voor het toesturen van het onderzoeksvoorstel.
Het onderstaande is een juiste weergave van hetgeen is besproken.

Groet, Jos.

Van: Eddie van Horen [mailto:e.vanhoren@mah-bv.nl]
Verzonden: dinsdag 24 mei 2022 07:13
Aan: Jos Joosten
Onderwerp: Onderzoeksvoorstel waterbodemonderzoek Bunkerhaven 5 te Maasbracht

Goedemorgen Jos,

Hierbij zoals eind vorige week besproken het onderzoeksvoorstel dat eerder ook al naar RWS is gestuurd en akkoord bevonden. Verder onderstaand de aanvullend gemaakte afspraken in het kader van een 'wijziging' van de bestemming / geplande nieuwbouw:

- industrie blijft industrie, algemeen gebruik wijzigt niet / bodemfunctie wijzigt niet. Geen toets op bodemkwaliteit nodig.
- enkel bij nieuwbouw volgens woningwet toetsen aan verontreinigde grond landbodem normen. De locatie betreft waterbodem dus formeel is een toets niet mogelijk. Daarom door MAH (indien nodig) in bodemrapportage een toets opnemen voor het bepalen van (eventuele) humane risico's t.p.v. verblijfsruimten (bijv. nieuw kantoor). Bij afwezigheid humane risico's geen probleem. Indien toch aanwezigheid humane risico's aanvullend overleg.
- Toets op asbest (drupzones) binnen nieuwbouwlocaties formeel nodig. Derhalve in aanvulling op de bijgevoegde opzet een aantal proefgaten graven (10 stuks tot 0,25 m-mv) en analyseren op asbest. De locaties van de proefgaten zijn weergegeven op bijgevoegde tekening. Besproken is om naast het te slopen deel van de loods links van de ingang (nieuwbouw locatie op korte termijn) ook de loods rechts van ingang mee te nemen. Ter plaatse van de loods links van de ingang (nieuwbouwlocatie) 4 proefgaten en 1 analyse op asbest. Ter plaatse van de loods rechts van de ingang 6 proefgaten en 2 analyses op asbest (1 per zijde).

Ik hoop dat hetgeen we besproken hebben op de juiste manier is verwoord. Mocht dat niet zo zijn dan zie ik de aanpassingen / aanvullingen graag tegemoet.

Met vriendelijke groet,

ing. E.G.C. (Eddie) van Horen



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV

St. Antoniusstraat 10
6097 ND Panheel

Postbus 5049
6097 ZG Heel

T: +31 (0)475 - 57 32 31

M: +31(0)6 - 11398791

I: www.mah-bv.nl



STERK DOOR SYNERGIE

www.bloem-group.com

DISCLAIMER

De informatie verzonden met dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde[n] en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie door anderen dan de geadresseerde[n] en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is verboden. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en / of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan en wordt u verzocht dit bericht terug te sturen en het origineel te vernietigen. Op onze website www.milieuadviesheel.nl kunt u onze Privacyverklaring raadplegen. De Privacyverklaring zal u op eerste verzoek gratis worden toegezonden. Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV is gevestigd te Panheel aan Sint Antoniusstraat 10 en ingeschreven bij het handelsregister van de Kamer van Koophandel onder nummer 13038100.

Disclaimer

Dit e-mailbericht is alleen bestemd voor de geadresseerde(n).

Gebruik door anderen is niet toegestaan.

Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de verzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht te verwijderen.

Door elektronische verzending kunnen aan de inhoud van dit bericht geen rechten worden ontleend.



BIJLAGE 9
MEMO KRAGTEN

Memo

Aan [REDACTED] (Rijkswaterstaat)

Van Edwin Geraeds (Kragten)
Eddie van Horen (MAH)

Betref Revitalisering bedrijfsterrein Bunkerhaven 5 te Maasbracht_oplossingsrichtingen baggerspecie plas

Datum 12.08.2022

1. Algemeen

Naar aanleiding van een overleg (te Herten) en locatiebezoek op d.d. 11.08.2022 zijn de mogelijke oplossingsrichtingen voor de omgang met de aangetoonde waterbodemonverontreinigingen besproken. Met deze memo gegeven we beknopt de informatie en mogelijke oplossingsrichtingen weer voor de verontreinigde baggerspecie in de plas. Op basis van deze memo gaat Rijkswaterstaat intern in overleg om deze oplossingsrichtingen te bespreken.

Alvorens in te gaan op de oplossingsrichtingen wordt binnen paragraaf 2 eerste de benodigde informatie geleverd om de oplossingsrichtingen te kunnen beoordelen.

2. Informatie

Ten behoeve van de revitalisering van het bedrijfsterrein dient er grondverzet plaats te vinden. In de plas is grondverzet voorzien ten behoeven van de te realiseren nieuwe hellingbaan en voor voldoende diepgang en rangeerruimte van schepen.

Beknopt overzicht van relevantie informatie:

- Situering locatie (zie afbeelding 1, bijlage 1)
- Waterbeheergrenzen (zie afbeelding 2, bijlage 1)
- Mijneengebieden (zie afbeelding 3, bijlage 1)
- Historische ontwikkeling locatie (bijlage 2)
- Verontreinigingssituatie:
 - Waterbodemonderzoek MAH (2022).
 - Toegelicht door MAH (zie ook mail Eddie van Horen, MAH, d.d. 11.08.2022).
 - De baggerspecie is zowel horizontaal als verticaal sterk verontreinigd met PAK (gehalten 52-184 mg/kg d.s.).
 - Zintuiglijke verontreinigingen: geen eenduidige verklaring voor aangetoonde sterke PAK-verontreiniging.
 - Slibdikte: >1.5m
- In het kader van het grondverzet voor de herinrichting van het bedrijfsterrein ontstaat een netto grondoverschot.
- Afvoer van NT-baggerspecie naar een baggerspeciedepot is financieel niet haalbaar.

3. Oplossingsrichtingen (baggerspecie in plas)

Insteek oplossingsrichtingen:

- De oplossingsrichting moet sober en doelmatig zijn.
- De nieuwe situatie mag geen milieuhygiënische verslechtering opleveren t.o.v. huidige situatie.
- Er is sprake van stand still op gebiedsniveau.
- PAK's lossen zeer slecht op in water.
- De aangetoonde PAK-verontreiniging is diffuus heterogeen van aard.
- Gezien de grote hoeveelheid slib in de plas in combinatie met de aangetoonde PAK- gehalten die een beperkte spreiding kennen, dient de bron gezocht te worden binnen de aanvoer van verontreinigd slib

vanuit de Oude Maas. De Oude Maas werd lange tijd gevoed door o.a. Geleenbeek, Vloedgraaf, en Rode Beek (met lozingen vanuit het mijnbouwgebied). Daarnaast is het niet onwaarschijnlijk dat de Oude Maas is gebruikt voor de ontwatering van de mijnsteengebieden nabij Stevensweert. Het is zeer aannemelijk dat de haven gedurende een lange periode (circa 1960-1990) als sedimentvang heeft gediend. In bijlage 2 zijn de historisch kaarten opgenomen.

Oplossingsrichtingen:

1. *Gemiddelde waterbodempkwaliteit*

Het bepalen van een gemiddelde waterbodempkwaliteit levert geen voordelen op omdat alle PAK gehalten >NT zijn.

2. *Tijdelijke uitname (Bbk)*

De mogelijkheid van tijdelijke uitname (Bbk) bleken niet mogelijk te zijn. Hierbij wordt de sliblaag tijdelijk verplaatst binnen de plas om het onderliggende zand- en grindpakket te winnen. Vervolgens wordt de sliblaag weer teruggeplaatst. Is het niet mogelijk zijn van deze optie gebaseerd op punt 5 uit het Handvat tijdelijke uitname van grond en baggerspecie (Bodem+, kenmerk mca/201004004, d.d. 07.07.2010)?

3. *Gebiedsspecifiek beleid (Bbk)*

Het vaststellen van gebiedspecifiek beleid (met lokale maximale waarden en definiëren van een bodembeheergebied) binnen het plangebied is niet mogelijk omdat er netto een grondoverschot is. Binnen het plangebied (bodembeheergebied) zijn geen grootschalige toepassingsmogelijkheden voor het slib.

4. *Inzetten van een onderzuiger*

Door het winnen van het aanwezige zand- en grindpakket (onder de sliblaag) met een onderzuiger wordt het slibpakket niet (actief) geroerd. De sliblaag komt hiermee op voldoende diepgang te liggen voor de scheepvaart en de nieuwe te realiseren hellingbaan. De hellingbaan wordt gefundeerd op palen.

5. *Watervergunning aanvragen*

Het verlagen van de onderwaterbodem door het winnen van het aanwezige zand- en grindpakket (onder de sliblaag) door het tijdelijk verplaatsen van de aanwezige sliblaag (actief roeren) is niet mogelijk vanuit het Besluit bodempkwaliteit. Het aanvragen van een watervergunning (Waterwet) biedt voor deze situaties dan een mogelijkheid. De hiervoor noodzakelijke handelingen dienen goed onderbouwd te worden binnen de vergunningsaanvraag. Aandachtpunten zijn onder andere het voorkomen van lozingen op de Maas, bijvoorbeeld door een technische voorziening nabij de invaart van de haven en het voldoende tijd laten om het slib te laten bezinken na het gereed zijn van de werkzaamheden. Daarnaast dient een goede onderbouwing gegeven worden van de noodzakelijke dieptes en dient het aspect gebruik waterstaatswerk nader ingevuld te worden. Als kritisch aspect wordt de inspraak op de vergunningsaanvraag gezien.

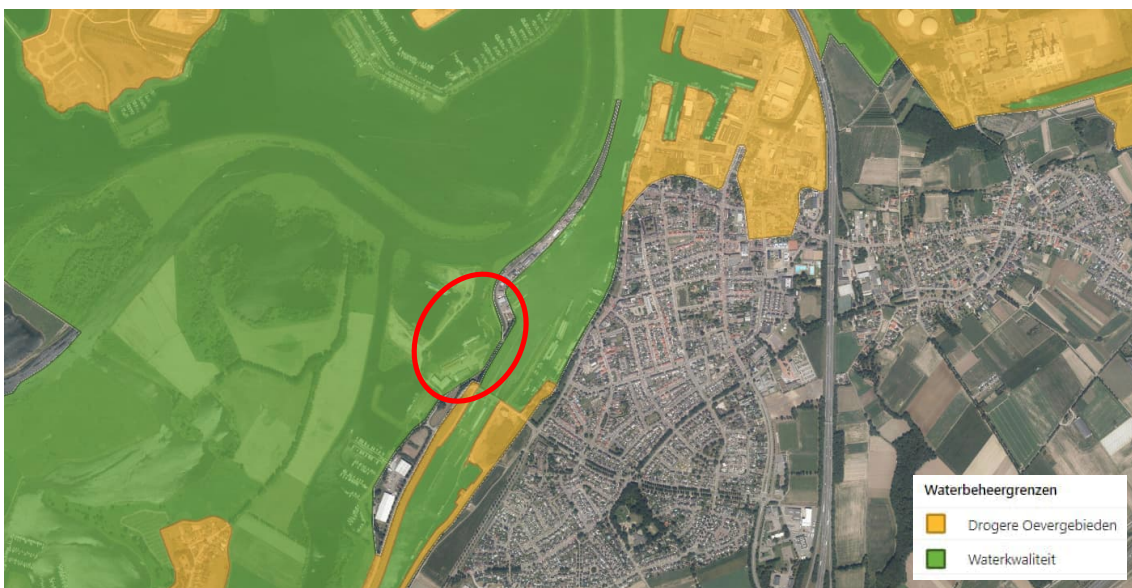
6. *Baggerspecie immobiliseren tot bouwstof*

Door het toevoegen van een immobilisaat kan van de baggerspecie ook een bouwstof gemaakt worden. Deze bouwstof kan toegepast worden binnen een werk (bijvoorbeeld als terreinverharding, funderingslaag).

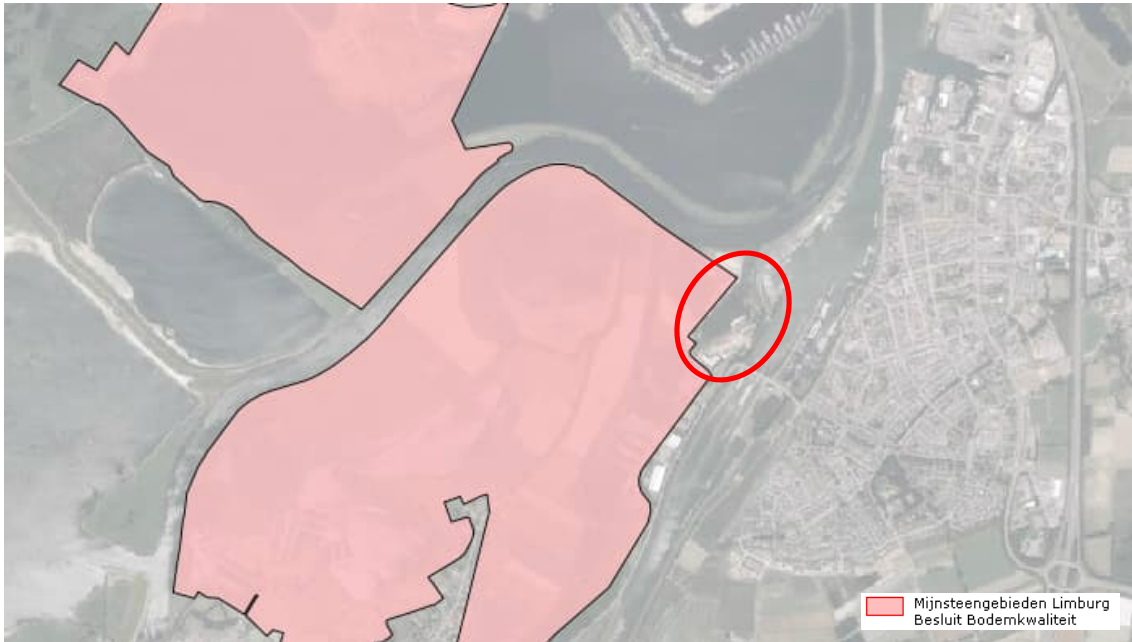
Bijlage 1. Onderliggende informatie



Afbeelding 1. Situering plangebied (bron luchtfoto www.pdok.nl)



Afbeelding 2. Waterbeheergrenzen Rijkswaterstaat (bron: Geoweb Rijkswaterstaat)



Afbeelding 3. Mijnsteengebieden_Besluit bodemkwaliteit (bron: www.bodemloket.nl)

Bijlage 2. Historische ontwikkeling locatie (bron: www.topotijdreis.nl)

