

WBO INSTEELHAVEN ALMERE

MILIEUHYGIËNISCH ONDERZOEK WATERBODEM



WBO INSTEELHAVEN ALMERE

MILIEUHYGIËNISCH ONDERZOEK WATERBODEM

Opdrachtgever	Sweco Postbus 203 3732 HM De Bilt
Colofon	Tijhuis Ingenieurs BV Softwareweg 4B 3821 BP Amersfoort
Projectnaam	WBO Insteekhaven Almere
Onderdeel	Milieuhygiënisch onderzoek waterbodem
Projectnummer	TI22079
Datum	07-06-2022
Aantal pagina's	12
Versie	V02
Status	Definitief
Archiefcode	TI22079.rp.0102
Opsteller	M. Verplak MSc.
Vrijgave	L. Elijzen MSc. 

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
2	Vooronderzoek.....	2
3	Milieuhygiënisch onderzoek.....	3
3.1	Onderzoekstrategie en onderzoeksinspanning.....	3
3.2	Veldwerkzaamheden	4
3.3	Laboratoriumonderzoek.....	4
3.4	Resultaten.....	5
4	Hoeveelheidsbepaling	8
4.1	Meetplan.....	8
4.2	Te bepalen hoeveelheden	8
4.3	Veldwerkzaamheden	8
4.4	Resultaten.....	9
5	CO₂-footprint.....	10
6	Verantwoording.....	11

Bijlagen

1. Vooronderzoek NEN 5717:2017
2. Boorbeschrijvingen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingsresultaten volgens het Besluit bodemkwaliteit slib:
 - a. Verspreiden op aangrenzend perceel
 - b. Toepasbaarheid op of in de landbodern
 - c. Toepasbaarheid als waterbodern
 - d. Toepassen in Grootschalige Bodemtoepassing (GBT) op land
 - e. Toepassen in Grootschalige Bodemtoepassing (GBT) in oppervlaktewater
5. Toetsingsresultaten volgens het Besluit bodemkwaliteit (vaste bodern):
 - a. Verspreiden op aangrenzend perceel
 - b. Toepasbaarheid op of in de landbodern
 - c. Toepasbaarheid als waterbodern
 - d. Toepassen in Grootschalige Bodemtoepassing (GBT) op land
 - e. Toepassen in Grootschalige Bodemtoepassing (GBT) in oppervlaktewater
6. Toetsingsresultaten PFAS volgens Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie
7. Gebruikte normen
8. Dwarsprofielen
9. Hoeveelheidsberekening

Tekeningen

TI22079-WBO-TK-0101	Overzichtstekening Slib
TI22079-WBO-TK-0201	Overzichtstekening vaste bodern

1 Inleiding

In opdracht van Sweco heeft Tjihuis Ingenieurs BV een milieuhygiënisch onderzoek waterbodembodem uitgevoerd in de insteekhaven van Almere. De onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1.1 en op tekening TI22079-WBO-TK-0101.



Afbeelding 1.1: ligging onderzoekslocatie (Bron opentopo)

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor de uitvoering van het waterbodembodemonderzoek zijn de voorgenomen baggerwerkzaamheden in de watergangen. Hoofddoel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de te verwijderen baggerspecie. Op basis van deze gegevens zijn de verwerkingsmogelijkheden op basis van de normen uit het Besluit bodemkwaliteit bepaald.

2 Vooronderzoek

In de voorbereiding van het onderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd volgens controlelijst A van de NEN 5717:2017 'Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek'.

Het volledige vooronderzoek is opgenomen als bijlage 1 van deze rapportage.

Hypothese

Voor alle trajecten wordt op basis van het grondgebruik, de aanwezigheid van bebouwing, de afwezigheid van puntbronnen en de waterhuishouding een normale homogene verontreiniging van de sliblaag verwacht. De verwachting is dat de baggerspecie toepasbaar is als waterbodembodem.

De verwachting is dat de verontreiniging in verticale richting homogeen is.

Asbest

De watergangen zijn niet verdacht op het voorkomen van asbest.

3 Milieuhygiënisch onderzoek

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het vooronderzoek vertaald naar de onderzoeksstrategie en het bemonsteringsplan. Aansluitend is beschreven op welke wijze het veld- en laboratoriumonderzoek is uitgevoerd. Vervolgens wordt ingegaan op de resultaten van het milieuhygiënisch onderzoek.

3.1 Onderzoekstrategie en onderzoeksinspanning

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek is conform NEN 5720:2017 de volgende onderzoeksstrategie vastgesteld:

- Haven, normale onderzoeksinspanning (HN).

In tabel 3.1 is de monsternamestrategie met het aantal monstervakken en boringen per deellocatie weergegeven.

Tabel 3.1: Samenvatting onderzoeksstrategie en onderzoeksinspanning per monstervak

Monstervak	Onderzoeksstrategie	Lengte (m)	Aantal boringen	Aantal lagen	Analysepakket
MV01	HN	151	6 + 9 ¹	5 (2 slib en 3 vaste bodem)	Pakket C2 ² + PFAS + TBT (enkel sliblagen) + Chloride
MV02	HN	198	6 + 5 ¹	4 (2 slib en 2 vaste bodem)	Pakket C2 ² + PFAS + TBT (enkel sliblagen) + Chloride
MV03	HN	160	6 + 5 ¹	3 (1 slib en 2 vaste bodem)	Pakket C2 ² + PFAS + TBT (enkel sliblagen) + Chloride
MV04	HN	213	6 + 2 ¹	3 (1 slib en 2 vaste bodem)	Pakket C2 ² + PFAS + TBT (enkel sliblagen) + Chloride
MV05	HN	140	6 + 5 ¹	3 (1 slib en 2 vaste bodem)	Pakket C2 ² + PFAS + TBT (enkel sliblagen) + Chloride

¹ Extra boringen voor het minimaal benodigde aantal boringen per monsterlaag
² Pakket C2 = droge stof, organisch stof, lutum, metalen (As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), minerale olie (C10-C40), PAK 10 VROM, PCB, Pentachloorbenzeen, Pentachloorfenol, OCB,

Ten behoeve van de afzet is voor alle monsters, behalve de veenlagen, een zeefkromme bepaald.

Boorplan

Voor aanvang van het veldwerk is een boorplan opgesteld. De boringen in de monstervakken zijn in de lengterichting van het vak op een gelijkmatige afstand en in de breedte aselekt verdeeld.

Samenstellen mengmonsters

De monsters van de worden samengevoegd in het veld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters weergegeven.

Monstervak	Monsterlaag	Boringen	Diepte (mNAP)
MV01	S1 (slib)	01, 02, 03, 04, 05, 06	-8,25/-9,56
	S2 (slib)	03, 04, 05, 06, 07, 08	-9,30/-9,70
	V1 (vaste bodem, zand)	01, 02, 11, 12, 13, 14	-9,06/-9,98
	V1 (vaste bodem, klei)	03, 04, 05, 06, 09, 10	-9,50/-10,00
	V2 (vaste bodem, veen)	05, 06, 07, 09, 10, 15	-9,55/-10,35
MV02	S1 (slib)	01, 02, 03, 04, 05, 06	-8,47/-9,55
	S2 (slib)	02, 03, 04, 06, 07, 08	-9,47/-10,15
	V1 (vaste bodem, klei)	01, 03, 04, 05, 06, 07	-9,50/-10,65
	V2 (vaste bodem, veen)	01, 04, 05, 09, 10, 11	-9,73/-10,25
MV03	S1 (slib)	01, 02, 03, 04, 05, 06	-8,50/-9,43
	V1 (vaste bodem, klei)	01, 02, 03, 04, 05, 06	-9,27/-9,93

Monstervak	Monsterlaag	Boringen	Diepte (mNAP)
	V2 (vaste bodem, veen)	06, 07, 08, 09, 10, 11	-9,4/-10,05
MV04	S1 (slib)	01, 02, 03, 04, 05, 06	-8,42/-9,56
	V1 (vaste bodem, klei)	01, 02, 03, 04, 05, 06	-9,05/-9,95
	V2 (vaste bodem, veen)	02, 04, 05, 06, 07, 08	-9,55/-10,25
MV05	S1 (slib)	01, 02, 03, 04, 05, 06	-8,57/-9,70
	V1 (vaste bodem, klei)	01, 02, 03, 04, 05, 06	-9,25/-10,20
	V2 (vaste bodem, zand)	04, 07, 08, 09, 10, 11	-9,20/-10,15

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is in de periode 20-04-2022 en 09-05-2022 uitgevoerd door de gecertificeerde veldwerkers R. Verburg en M. van der Meij en de veldwerkers in opleiding J. Klaassen, D. Gorissen en R. Westra. Het veldwerk en de bijbehorende veldregistraties zijn uitgevoerd volgens BRL 2000, protocol 2003. Om contaminatie van het monstermateriaal te voorkomen is de bemonstering uitgevoerd volgens de richtlijnen zoals opgenomen in het document 'Handreiking PFAS bemonsteren' van het Expertisecentrum PFAS.

Plaatsbepaling en monstername

De plaatsbepaling van de boorpunten is bepaald met rtk-GPS. De rtk-GPS heeft een nauwkeurigheid van circa 0,03 m in x, y en z-richting. De boringen zijn uitgevoerd met een zuigerboor. De bovenste sliblaag is bemonsterd met een maximale dikte van 1 meter. Indien een sliblaag dikker dan 1 meter is aangetroffen is de tweede laag bemonsterd met een maximale dikte van 0,5 meter. De verschillende grondsoorten van de vaste bodem zijn separaat bemonsterd met een maximale dikte van 0,5 meter. De monsters zijn samengevoegd in het veld.

Op de aangegeven boorpunten van het boorplan zijn in totaal 56 boringen geplaatst. Het opgeboorde materiaal is zintuiglijk onderzocht, gekarakteriseerd en beschreven. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 2.

Zintuiglijke waarnemingen

Er zijn zintuiglijk geen bijzonderheden geconstateerd die relevant zijn voor de uitkomsten en interpretatie van het onderzoek. Er zijn geen asbestverdachte materialen in of nabij de onderzoekslocatie en in de bemonsterde sliblaag aangetroffen

De bovenste laag (v1) van MV01 bestaat in het zuidoostelijk deel van het monstervak hoofdzakelijk uit zand. Het gaat hier om een geroerde laag. In de rest van het monstervak bestaat de v1 laag uit klei. Hierdoor zijn er in MV01 2 monsters van de v1 laag genomen.

Afwijkingen op NEN-5720 en BRL 2000 protocol 2003

Tijdens het veldwerk is niet afgeweken van de NEN 5720 of de BRL 2000 protocol 2003.

Ten opzichte van de in paragraaf 3.1 genoemde strategie hebben geen wijzigingen plaatsgevonden.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn samengevoegd in het veld en na monstername gekoeld getransporteerd, opgeslagen en overgedragen aan het laboratorium. De monsters zijn chemisch onderzocht door Eurofins Analytico B.V. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de RVA.

Voorbehandeling

De monsters zijn voorbehandeld conform AS3000 en onderzocht op de in tabel 3.1 weergegeven parameters.

3.4 Resultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de algemene toetsingskaders uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de bijbehorende regeling:

- ▶ Verspreiding over aangrenzende percelen
- ▶ Toepasbaarheid baggerspecie in of op landbodem
- ▶ Toepasbaarheid baggerspecie in oppervlaktewater
- ▶ Toepasbaarheid in grootschalige bodemtoepassing (GBT) op land
- ▶ Toepasbaarheid in grootschalige bodemtoepassing (GBT) in oppervlaktewater

De volledige toetsing is opgenomen in bijlage 4 en 5. De gebruikte normen zijn opgenomen in bijlage 7.

In tabel 3.2 is een samenvatting van de toetsingsresultaten opgenomen.

Tabel 3.2: Samenvatting toetsingsresultaten Bbk

Monstervak	Verspreiding over aangrenzend perceel	Toepassen		Toepassen als GBT	
		Op/ in landbodem	In oppervlaktewater	Op landbodem	In oppervlaktewater
MV01_s1	Verspreidbaar	Klasse Industrie	Klasse A	Toepasbaar	Toepasbaar
MV01_s2	Verspreidbaar	Klasse Industrie	Klasse A	Toepasbaar	Toepasbaar
MV01_v1_zand	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MV01_v1_klei	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MV01_v2_veen	Verspreidbaar	Klasse Wonen	Klasse A	Toepasbaar	Toepasbaar
MV02_s1	Verspreidbaar	Klasse Industrie	Klasse A	Toepasbaar	Toepasbaar
MV02_s2	Verspreidbaar	Niet toepasbaar (minerale olie)	Klasse A	Toepasbaar	Toepasbaar
MV02_v1_klei	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MV02_v2_veen	Verspreidbaar	Klasse Industrie	Klasse B (Molybdeen)	Toepasbaar	Toepasbaar
MV03_s1	Verspreidbaar	Klasse Industrie	Klasse A	Toepasbaar	Toepasbaar
MV03_v1_klei	Niet verspreidbaar (msPAF organisch)	Klasse Industrie	Klasse B (PAK)	Toepasbaar	Toepasbaar
MV03_v2_veen	Verspreidbaar	Klasse Wonen	Klasse B (Molybdeen)	Toepasbaar	Toepasbaar
MV04_s1	Verspreidbaar	Klasse Industrie	Klasse A	Toepasbaar	Toepasbaar
MV04_v1_klei	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MV04_v2_veen	Verspreidbaar	Klasse Wonen	Klasse B (Molybdeen)	Toepasbaar	Toepasbaar
MV05_s1	Verspreidbaar	Niet toepasbaar (minerale olie)	Klasse A	Toepasbaar	Toepasbaar
MV05_v1_klei	Verspreidbaar	Klasse Wonen	Klasse A	Toepasbaar	Toepasbaar
MV05_v2_zand	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar

Resultaten PFAS

De analyseresultaten van het PFAS-onderzoek zijn getoetst aan de normen zoals vastgesteld in het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van 13 december 2021. De normen zijn opgenomen in bijlage 6. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3 en de toetsingsresultaten in bijlage 6.

In tabel 3.3 is een samenvatting van de toetsingsresultaten opgenomen. In deze tabel is voor het toepassingskader 'Toepassen op landbodem' onderscheid gemaakt in de functieklassen (van de ontvangende bodem) Landbouw/Natuur en Wonen of Industrie.

Tabel 3.3: Samenvatting analyseresultaten HK PFAS

Monstervak	Resultaat toetsing			
	Verspreiden (Cat 4.2)	Toepassen op land functieklasse (Cat 4.1)		Toepassen oppervlaktewater (Cat 4.9.1 & 4.9.2)
		Landbouw/Natuur	Wonen of Industrie	
MV01_s1	Verspreidbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MV01_s2	Verspreidbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MV01_v1_zand	Verspreidbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MV01_v1_klei	Verspreidbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MV01_v2_veen	Verspreidbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MV02_s1	Verspreidbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MV02_s2	Verspreidbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MV02_v1_klei	Verspreidbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MV02_v2_veen	Verspreidbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MV03_s1	Verspreidbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MV03_v1_klei	Verspreidbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MV03_v2_veen	Verspreidbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MV04_s1	Verspreidbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MV04_v1_klei	Verspreidbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MV04_v2_veen	Verspreidbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MV05_s1	Verspreidbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MV05_v1_klei	Verspreidbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MV05_v2_zand	Verspreidbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar

De toetsresultaten zijn op tekening TI22079-WBO-TK-0101 (slib) en op tekening TI22079-WBO-TK-0102 (vaste bodem) weergegeven. Daarbij is enkel de slechtste kwaliteit op tekening weergegeven.

Resultaten TBT en Chloride

Alle slibmonsters zijn aanvullend geanalyseerd op TBT en alle slib en vaste bodem monsters zijn aanvullend geanalyseerd op Chloride. De resultaten zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 3.4 Analyseresultaten TBT en Chloride

Monstervak	TBT (mg/kg/ds)	Chloride (mg/kg/ds)
MV01_s1	0,016	4.900
MV01_s2	0.014	5.200
MV01_v1_zand	Nvt	3.000
MV01_v1_klei	Nvt	5.700
MV01_v2_veen	Nvt	23.000
MV02_s1	0,028	6.800
MV02_s2	<0,0098	350
MV02_v1_klei	Nvt	3.500
MV02_v2_veen	Nvt	26.000
MV03_s1	<0,0098	5.600
MV03_v1_klei	Nvt	2.600
MV03_v2_veen	Nvt	22.000
MV04_s1	0,02	6.500
MV04_v1_klei	Nvt	2.200
MV04_v2_veen	Nvt	21.000
MV05_s1	<0,0098	4.000

Monstervak	TBT (mg/kg/ds)	Chloride (mg/kg/ds)
MV05_v1_klei	Nvt	2.600
MV05_v2_zand	nvt	1.000

Omdat in het slib TBT lager dan de achtergrondwaarde (0,065 mg/kg/ds) is aangetroffen is de vaste bodem niet onderzocht op TBT. De Chloride concentratie is in nagenoeg alle monsters hoog. Wat op valt is dat de chloride concentratie voor de diepere veenlagen erg hoog is. Dit heeft mogelijk te maken met de historische Zuiderzee.

Disclaimers

De volgende disclaimers zijn opgenomen bij monsters MV01_v2_veen, MV02_s1, MV02_s2, MV02_v2_veen, MV03_s1, MV03_v2_veen, MV04_s1, MV04_v2_veen en MV05_s1. "Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster" en "Rapportagegrens verhoogd t.g.v. een verlaagde monsterinzet". De disclaimers hebben geen invloed op het eindoordeel van de analyse.

Aanvullend onderzoek en analyses

Op basis van de resultaten van het onderzoek is geen aanvullend onderzoek uitgevoerd. Er zijn ook geen aanvullende analyses ingezet.

Interpretatie en toetsing hypothese

Voor de onderzochte watergangen is uitgegaan van de hypothese: Toepasbaar op waterbodembodem. Gezien het aangetroffen verontreinigingsbeeld wordt deze hypothese in het onderzoek voor nagenoeg alle monstervakken bevestigd. Vanwege PFAS zijn de volgende monstervakken niet toepassen op waterbodembodem: MV01_s1, MV02_v1_zand, MV02_s1, MV02_s2, MV02_v2_veen, MV04_s1 en MV05_s1.

De watergangen zijn onderzocht volgens de normale onderzoeksinspanning. Er is geen aanvullend onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is geschikt om voor de geplande baggerwerkzaamheden gebruikt te worden.

4 Hoeveelheidsbepaling

4.1 Meetplan

De meetstrategie is bepaald volgens de Richtlijn Baggervolumebepalingen op basis van handmatige metingen.

Watertype

De te onderzoeken watergangen vallen onder watertype: lintvormig water.

Afstand tussen dwarsprofielen

Het doel van de hoeveelheidsbepaling is 'voorgenomen baggerwerkzaamheden'. De volgende meetstrategie is gehanteerd:

- ▶ Raaiafstand is maximaal 50 meter.

Naast dwarsprofielen zijn op 2 locaties enkele puntpeilingen ingemeten. Deze puntpeilingen zijn ingemeten om meer inzicht te krijgen in de bodemhoogte nabij frequent haven gebruiker Knipscheer.

Voor aanvang van het veldwerk is een meetplan opgesteld met de geplande locaties van de profielen.

4.2 Te bepalen hoeveelheden

De watergangen worden of gebaggerd tot onderhoudsprofiel, of de volledige sliblaag wordt verwijderd of er wordt gebaggerd tot in de vaste bodem. De definitieve baggerstrategie wordt bepaald in de bestekfase.

De volgende hoeveelheden slib zijn in dit onderzoek bepaald:

- ▶ totale hoeveelheid;
- ▶ hoeveelheid boven leggerprofiel;
- ▶ hoeveelheid boven onderhoudsprofiel.

In onderstaande tabel zijn de legger- en onderhoudsprofielen weergegeven.

Tabel 5.1: Legger- en onderhoudsprofiel

Monstervak	Streefpeil (mNAP)	Talud (links en rechts)	Leggerprofiel (mNAP)	Onderhoudsprofiel (mNAP)
MV01	-6,2	1:3	-8,6	-9,2
MV02	-6,2	1:3	-8,6	-9,2
MV03	-6,2	1:3	-8,6	-9,2
MV04	-6,2	1:3	-8,6	-9,2
MV05	-6,2	1:3	-8,6	-9,2

4.3 Veldwerkzaamheden

Voor het inmeten van de profielen is gebruik gemaakt van de rtk-GPS in combinatie met handmatige metingen. De rtk-GPS heeft een nauwkeurigheid van circa 0,03 m in x, y en z-richting. De metingen zijn vastgelegd met behulp van de veldwerkapplicatie WIT Metingen. Hiermee kan de veldwerker de resultaten en de kwaliteit van zijn werk in het veld (geautomatiseerd) controleren en visualiseren.

De metingen zijn in de periode 19-04-2022 en 21-04-2022 uitgevoerd. In totaal zijn 17 dwarsprofielen gemeten. Op tekening TI22079-WBO-TK-0101 zijn de ligging van de dwarsprofielen en de puntpeilingen weergegeven. In bijlage 8 zijn de gemeten dwarsprofielen opgenomen.

4.4 Resultaten

De gemeten dwarsprofielen zijn opgenomen in bijlage 8. In profiel 1 t/m 7 is in voornamelijk de oostelijke oever stortsteen aangetroffen. In bijlage 8 is dit weergegeven door een ruit op de meetpunten.

Door elk profiel representatief te stellen voor een bepaalde lengte van de haven, zijn uit de meetgegevens de hoeveelheden bepaald. De resultaten van de hoeveelheidsberekeningen per profiel zijn opgenomen in bijlage 9. In tabel 5.2 zijn de hoeveelheden per monstervak samengevat en in tabel 5.3 zijn de resultaten van de puntpeilingen weergegeven.

Tabel 5.2: Hoeveelheden per monstervak

Monstervak	Lengte (m)	Totale hoeveelheid slib (m³)	Hoeveelheid slib tot leggerprofiel (m³)	Hoeveelheid slib tot onderhoudsprofiel (m³)
MV01	140	8.962	1.820	6.740
MV02	214	16.436	1.060	9.347
MV03	160	10.072	745	7.264
MV04	197	12.308	628	8.787
MV05	152	12.200	488	9.328
Totaal	863	59.977	4.741	41.466

Tabel 5.3 Resultaten puntpeilingen

Puntpeiling	Waterpeil mNAP	Bovenkant slib mNAP	Onderkant slib mNAP
PP_01	-6,25	-8.23	-8.55
PP_02	-6,25	-8.54	-9.45
PP_03	-6,25	-7.73	-7.77
PP_04	-6,25	-8.50	-9.01
PP_05	-6,25	-8.34	-8.50
PP_06	-6,25	-8.37	-8.95
PP_07	-6,25	-8.53	-9.29
PP_08	-6,25	-8.37	-8.75
PP_09	-6,25	-8.47	-9.25
PP_10	-6,25	-8.23	-9.05

5 CO₂-footprint

Bij het baggeren van watergangen en het afvoeren van de baggerspecie naar een verwerkingslocatie, komt CO₂ vrij. Om een indicatie te geven van de CO₂-footprint van een werk, is op basis van kengetallen de CO₂-uitstoot voor het transport van baggerspecie naar een verwerker berekend. Bij het transport van de specie uit de onderzochte watergangen naar een verwerker circa 50 km verderop, komt circa 299 ton CO₂ vrij. Door in de voorbereiding van een werk duurzame keuzes te maken, kan bij de uitvoering ervan de CO₂-footprint verkleind worden tot 5.8 ton. Voorbeelden van maatregelen die de uitstoot beperken zijn:

- ▶ Baggerspecie zoveel mogelijk op aanliggende percelen te verwerken.
- ▶ Projectdepot aanleggen waardoor de transportafstand verkleind wordt.
- ▶ Gebruik van HVO-biodiesel in plaats van reguliere diesel.

In tabel 6.1 is de CO₂-footprint van het werk berekend.

Tabel 6.1: CO₂-footprint van het werk en kansen voor besparing

Hoeveelheid slib (m ³)	CO ₂ -footprint transport van baggerspecie (ton CO ₂)			
	Afvoeren naar externe verwerker (50 km)		Afvoeren naar projectdepot (10 km)	
	Diesel	Duurzame brandstof HVO100	Diesel	Duurzame brandstof HVO100
59.997	299	28.8	59.8	5.8

6 Verantwoording

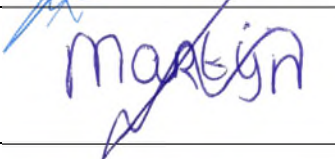
Kwaliteitsborging

Tijhuis Ingenieurs BV is voor het uitvoeren van veldwerk voor waterbodemonderzoek gecertificeerd volgens de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek' en het bijbehorende protocol 2003 'Veldwerk bij Milieuhygiënisch Waterbodemonderzoek'. Het procescertificaat van Tijhuis Ingenieurs en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op het veldwerk ten behoeve van monsternamen en overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium en de daarbij behorende veldwerkregistraties. Tijhuis Ingenieurs BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever Sweco.

De verklaringen van de erkende veldwerkers, met betrekking tot onafhankelijkheid ten opzichte van de opdrachtgever en de uitvoering van het veldwerk conform de eisen van BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2003, zijn opgenomen in het onderstaande.

Verklaring Functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van monsternamen en overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium en de daarbij behorende veldwerkregistraties, onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2003.

Rinse Verburg	
Martijn van der Meij	

Geldigheidsduur kwalitatief waterbodemonderzoek

De watergangen van dit milieuhygiënisch onderzoek waterbodemonderzoek bevinden zich in een dynamisch watersysteem. Dit waterbodemonderzoek heeft daarom een geldigheidsduur van 3 jaar voor de top laag en 5 jaar voor de dieper gelegen lagen. De geldigheidsduur kan korter zijn als gevolg van bijzondere gebeurtenissen zoals (illegale) lozingen en/of calamiteiten en/of tussentijds baggeren. In deze gevallen dient een nieuw onderzoek plaats te vinden.

Geldigheidsduur kwantitatief waterbodemonderzoek

Conform de Richtlijn Baggervolumebepalingen, heeft de hoeveelheidsbepaling een standaard geldigheidsduur van 18 maanden gerekend na de uitvoering van het veldwerk.

Partijdigheid/onafhankelijkheid

Ten behoeve van de uit te voeren werkzaamheden is geen sprake van partijdigheid. Tijhuis Ingenieurs is geen eigenaar van de onderzoekslocatie, is onafhankelijk van de opdrachtgever en heeft geen belang bij de uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek of rapportages, er wordt geen 'eigen grond onderzocht'.

Uitvoeren veldwerk

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn door Tijhuis Ingenieurs de volgende protocollen gehanteerd:

- ▶ BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", versie 6 van 1-2-2018.
- ▶ Protocol 2003 "Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek", versie 6, 1-2-2018.
- ▶ NPR 5741 Bodem. Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment, en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek.

- ▶ NEN 5742 Bodem. Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken.
- ▶ NEN 5104 Geotechniek. Classificatie van onverharde grondmonsters,
- ▶ NEN 5706 Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek.
- ▶ NEN 5720 Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek, december 2017.
- ▶ Richtlijn SIKB 2501, Richtlijn Baggervolumebepalingen, versie 2.1, 26 maart 2020

Verantwoordelijkheid

Voorliggend waterbodemonderzoek is met zorgvuldigheid en volgens geldende wet- en regelgeving uitgevoerd. Omdat met een voorgeschreven en gelimiteerd aantal boringen en monsters wordt gewerkt, blijft het altijd mogelijk dat lokale afwijkingen in de waterbodem aanwezig zijn, die niet tijdens dit onderzoek naar voren komen. Dit onderzoek betreft een momentopname. Een eventuele beïnvloeding van de waterbodem na die tijd wordt niet meegenomen. Tjhuis Ingenieurs acht zich niet verantwoordelijk voor eventuele schade of gevolgen voortvloeiend uit dit waterbodemonderzoek.

Laboratoriumonderzoek

De uit te voeren analyses t.b.v. het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit en het asbestgehalte zijn verricht door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Dit laboratorium is NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd door de RvA onder nummer L010.

Referenties

- ▶ NEN 5720:2017, Bodem – Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut (ICS 13.080.05), december 2017.
- ▶ NEN 5717:2017, Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut (ICS 13.080.05), december 2017.
- ▶ Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit), Staatsblad 2007, nr. 469.
- ▶ Regeling circulaire bodemsanering van 1 juli 2013 (BWBR0033592). Staatscourant 2013, nr 16675.
- ▶ Regeling van 13 december 2007 (nr. DJZ2007124397), houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (Regeling Bodemkwaliteit), Staatscourant 2007, nr. 247.
- ▶ Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 22 maart 2012 tot wijziging van de Regeling bodemkwaliteit (actualisering verwijzingen normdocumenten en technische aanpassingen 2012), Staatscourant 2012, nr. 6111.
- ▶ Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat van 29 november 2018 tot wijziging van de Regeling bodemkwaliteit (actualisering verwijzingen normdocumenten 2018.2) en enkele andere regelingen (verwijzing naar normdocumenten), Staatscourant 2018, nr. 68042
- ▶ Protocol 2003 “Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek”, versie 2.2, 10-03-2016.
- ▶ NPR 5741 Bodem. Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment, en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek.
- ▶ NEN 5742 Bodem. Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken.
- ▶ NEN 5104 Geotechniek. Classificatie van onverharde grondmonsters,
- ▶ NEN 5706 Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek.
- ▶ Richtlijn Baggervolumebepalingen, Richtlijn SIKB 2501, Versie 2.1, 26 maart 2020.
- ▶ Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Rijksoverheid, 13 december 2021.
- ▶ Advieslijst voor PFAS, Bodem+, 12 juli 2019.
- ▶ Handreiking PFAS bemonsteren, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2020.

Bijlage 1

Resultaten vooronderzoek NEN 5717

WBO insteekhaven Almere

Bijlage 1 Vooronderzoek conform NEN5717:2017

Adviseur : M. Verplak

Datum : 20-05-2022

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens controlelijst A van de NEN 5717:2017 'Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek'.

Doel van het vooronderzoek is in kaart brengen van (mogelijke) aanwezige verontreinigingen in de waterbodem en een uitspraak te doen over de verwachte kwaliteit. Het vooronderzoek is de basis voor de hypothese van het veld- en laboratoriumonderzoek en de uiteindelijke monsternamesstrategie. Verder worden met de resultaten van het vooronderzoek de veiligheidsrisico's en te nemen veiligheidsmaatregelen voor de veldwerkers bepaald

Gebruikte informatiebronnen		Vindplaats (contactpersoon/ website/ archief)	Toelichting
Projectspecifieke bronnen			
*	Opdrachtgever	Sweco	
-	Waterkwaliteitsbeheerder	Waterschap Zuiderzeeland	
-	Wegbeheerder	NVT	
*	Omgevingsdienst	Flevoland & Gooi en Vechtstreek	
*	Brandweer	NVT	
-	Eerder uitgevoerde onderzoeken	A11126.rpAM.0201; zwb2102 rapport integraal	
-	Archief Tjhuis Ingenieurs	TI22079.rp.0101	
Algemene bronnen			
-	Bodemloket	www.bodemloket.nl	
-	Topotijdreis	www.topotijdreis.nl	
-	Atlas leefomgeving	www.atlasleefomgeving.nl	Drinkwaterbeschermingsgebied/ grondsoort
-	Google earth/ maps		
-	Asbest in Kaart, Historisch onderzoek Asbestgebruik, Methode Asbestkansenkaart, ReGister, 10 maart 2006		
-			
Bij de met * gemarkeerde bronnen is informatie opgevraagd over mogelijke calamiteiten met asbest, of locaties waar zich asbest kan bevinden. In het algemeen blijkt dat informatie over de aanwezigheid nauwelijks aanwezig is. Informatie over asbestbeschoeiing of branden waarbij mogelijk asbest is vrijgekomen is onbekend.			

1. Onderzoeksaspecten basis milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Resultaten per locatie
A1.1 Gegevens over de onderzoekslocatie algemeen		
1	Ligging onderzoekslocatie(s)	De grenzen van de onderzoekslocatie zijn aangegeven door de opdrachtgever. Bij de rapportage is een tekening met de ligging van de onderzoekslocatie gevoegd.
1.1	Plaats	Almere
1.2	Stedelijk of landelijk gebied	Stedelijk gebied
2	Afbakening onderzoekslocatie	Zie kaart
2.1	Lengte (m)	870 meter
2.2	Breedte (m)	80-130 meter
2.3	Baggerdiepte	Het is nog niet zeker tot welke diepte gebaggerd gaat worden. De gehele sliblaag en de vaste bodem lagen binnen 0,5 meter onder de sliblaag zijn bemonsterd.
2.4	Onderhoudsdiepte/ te baggeren profiel (mNAP)	$9.2 = \text{"Onderhoudsdiepte"} / 8.6 = \text{leggerdiepte}$
3.1	Beschrijving omgeving, inclusief aanwezigheid van (voormalige) bebouwing, kunstwerken en oeverbeschermende materialen	De onderzoekslocatie is de insteekhaven van Almere. De insteekhaven is in 1867/1977 aangelegd en in 1982 vergroot en verdiepte. De haven ligt in een bedrijventerrein waar beroepsscheepvaart lading kan lossen en laden. In laatste decennia is daar echter matig gebruik van gemaakt. Voor dat de haven was aangelegd betrof het gebied een polder.
3.2	Historisch en huidig landgebruik	Zie beschrijving bij punt 3 en afbeeldingen bijlage 1.1 Topotijdreis
4.1	Watertype	Haven
4.2	Klein regionaal of groot oppervlaktewater	Klein regionaal oppervlaktewater
5	Sedimentatiepatroon	Betreft een brede watergang met minimale stroming of scheepvaart. Sediment is gelijkmatig over de locatie verdeeld.
6	Eerder verrichte baggerwerkzaamheden	2015
7	Eerder verricht (voor)onderzoek	2021 in rapport zwb2102 rapport integraal
8	Historische of bestaande kwaliteitsgegevens	Er zijn geen historische kwaliteitsgegevens bekend. De volgende gegevens zijn bekend: Rapport: zwb2102 rapport integraal: Alles Klasse Industrie en verspreidbaar
9	Aanwijzing voor overschrijding interventiewaarde	Er zijn geen aanwijzingen dat de interventiewaarden worden overschreden.
10.1	Beheerder (onderhoudsplichtige)	Gemeente Almere voor de nautische functie Waterschap Zuiderzeeland: instandhouding nat profiel
10.2	Waterkwaliteitsbeheerder	Waterschap Zuiderzeeland

A1.2 Specifieke toetsaspecten, vaststellen of sprake is van diffuse of specifieke belasting		
11	Beïnvloeding door puntbronnen (bijvoorbeeld lozingen vanuit overstorten, bedrijven, baggerdepots, stortplaatsen, kassen-, industriegebied, op- en overslagactiviteiten of aangrenzende landbodemonverontreinigingen.	Geen puntbronnen
12	Beïnvloeding door ongewone voorvallen	Er zijn geen gegevens bekend over de beïnvloeding door ongewone voorvallen
13	Beïnvloeding door beroeps- of pleziermotorvaart	De watergangen zijn aangemerkt als vaarweg en worden ook gebruikt voor beroeps- of pleziervaart
14.1	Verkeersintensiteit > 500 voertuigen per dag	Nee
14.2	Indien 14.1 = ja Afstand tot weg <15 meter?	NVT
14.3	Indien 14.1 = ja Loost wegriolering op watergang?	NVT
15	Zijn er asbestverdachte locaties in of binnen 20 meter van de locatie?	Zie hoofdstuk 3
16	Locatie beïnvloed door overige diffuse bronnen	Framebouwerij, cementmolen, aanhangwagen-opleggerfabriek, laad-los, op- en overslagbedrijf, pompinstallaties, brandstoftanks, cementfabriek, scheepsbouwfabriek, wegenbouwmaterialfabriek
17.1	Locatie beïnvloed door gecreosoteerd hout (beschoeiing of steigers)	Nee
17.2	Bodemvreemd materiaal (m.u.v. asbest, zie punt 15) aangetroffen bij terreinverkenning op of nabij de onderzoekslocatie (bijv staalslakken)	Nee
18	Conclusie per watergang/ deellocatie (onbelast/ diffuus belast, landelijk gebied, diffuus belast (stedelijk/industriële, specifiek belast)	Diffuus belast (stedelijk/Industrie)

2. Onderzoeksaspecten specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek

A2.3 Onderzoeksaspecten gericht op stoffen: diffuse en/of specifieke belasting		
19.1	Achtergrondbelasting door diffuse verontreiniging	Geen
19.2	PFAS en GenX	Om na te gaan of PFAS aanwezig is in de baggerspecie wordt al het materiaal onderzocht op PFAS.
20	Waterkwaliteit, probleemstoffen waterbodembodem gerelateerd	Niet van toepassing
21	Lozingen/ calamiteiten	Behalve de genoemde (punt)bronnen (punt 11 & 12) hebben geen calamiteiten of lozingen plaatsgevonden.
22	Puntbronnen/ landbodembodem	Niet van toepassing.
23.1	Asbestverdachte materialen	Zie hoofdstuk 3
23.2	Bronnen oeverbeschermende materialen en kunstwerken	Zie punt 17 en hoofdstuk 3
23.3	Overig bodembodemvreemd materiaal	Zie punt 17.2
24	Natuurlijke achtergrondwaarden	Er zijn geen aanwijzingen voor natuurlijke verontreinigingen (bijvoorbeeld arseen)

A2.4 Overige onderzoeksaspecten (optioneel)		
25	Grondwaterbeschermingsgebied (in omgeving)	De watergangen in het projectgebied liggen niet in een grondwaterbeschermingsgebied
26	Natura2000 gebied	De watergangen liggen niet in een N2000 gebied.
27.1	Uitvoeringsaspecten (obstakels/ kabels en leidingen etc.)	NVT
27.2	Niet gesprongen explosieven	Niet bekend. De watergang is in 2015 gebaggerd. De kans op NGE's is te verwaarlozen
27.3	Archeologisch vondsten	Het betreft een gegraven watergang en er wordt geen vaste bodembodem verwijderd. De kans op archeologische vondsten is te verwaarlozen.

3. Vooronderzoek asbest in waterbodembodem

Het vooronderzoek naar asbest bestaat uit het verzamelen van historische gegevens over het vroegere en huidige gebruik van de locaties gelegen in de directe nabijheid van de te onderzoeken waterlopen en gebeurtenissen (calamiteiten) welke mogelijk een asbestverontreiniging hebben veroorzaakt. Het vooronderzoek asbest bestaat uit een bureaustudie en een terreinverkenning.

Bureaustudie

Bij de eerder genoemde bronnen is informatie opgevraagd over mogelijke calamiteiten met asbest, of locaties waar zich asbest kan bevinden. In het algemeen is informatie over de aanwezigheid nauwelijks aanwezig.

Terreinverkenning

Bij de terreinverkenning is een strook van circa 20 meter breedte van de oever onderzocht. Hierbij is vooral aandacht besteed aan de volgende punten:

- ▶ Beschoeiingen waarbij asbest(houdend) plaatmateriaal is gebruikt.
- ▶ Gestorte afval- en puinrestanten langs oevers en in dammen.
- ▶ Asbestplaatmateriaal op daken van huisjes op volkstuinen en bedrijfsgebouwen.
- ▶ Asbesthoudende afvoerpijpen.

De resultaten van de bureaustudie en terreinverkenning zijn weergegeven in Tabel B.

Tabel B1: Asbestverdachte bronnen

Onderzoeksaspecten		Resultaten per locatie
1a	Bureaustudie historische en huidige emissiebronnen	Er zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie(s) geen gegevens bekend over brand en stormschade waarbij asbest is vrijgekomen. Ook zijn er op basis van de eerder genoemde bronnen geen andere asbestverdachte bronnen aangetroffen.
1b	Terreinverkenning historische en huidige emissiebronnen	Op basis van de terreinverkenning zijn er geen asbestverdachte bronnen aangetroffen.
1c	Conclusie vooronderzoek asbest	Op basis van de bureaustudie en terreinverkenning zijn geen asbestverdachte bronnen aangetroffen nabij de onderzoekslocatie(s).

4. Hypothese vooronderzoek

Hypothese vooronderzoek

Voor alle trajecten wordt op basis van het grondgebruik, de aanwezigheid van bebouwing, de afwezigheid van puntbronnen en de waterhuishouding een normale homogene verontreiniging van de sliblaag verwacht. De verwachting is dat de baggerspecie verspreidbaar is op aangrenzend perceel.

De verwachting is dat de verontreiniging in verticale richting homogeen is.

Asbest

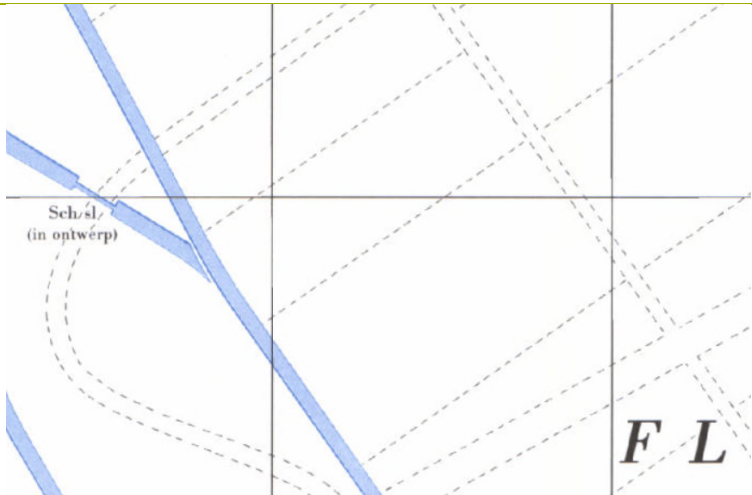
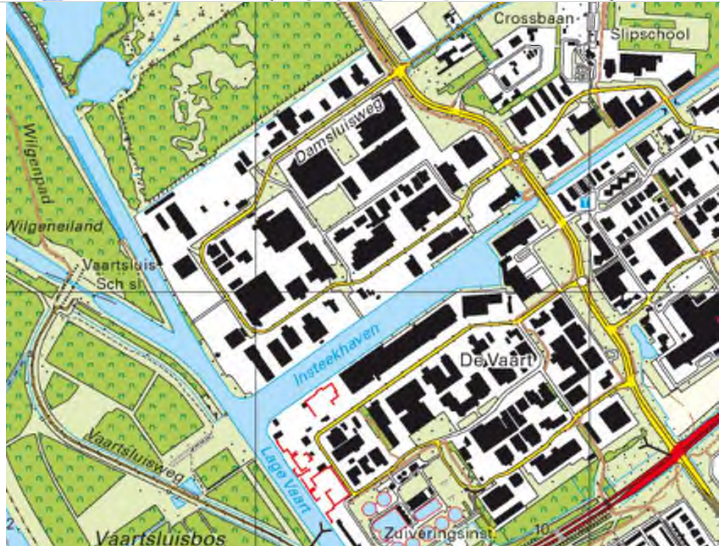
De watergangen zijn niet verdacht op het voorkomen van asbest.

WBO insteekhaven Almere

Bijlage 1 Vooronderzoek conform NEN5717:2017

5. Bijlagen

Bijlage 1.1: Topotijdreis

Locatie	Kaart	Toelichting
		1974
		2022

Bijlage 1.2: Puntbronnen

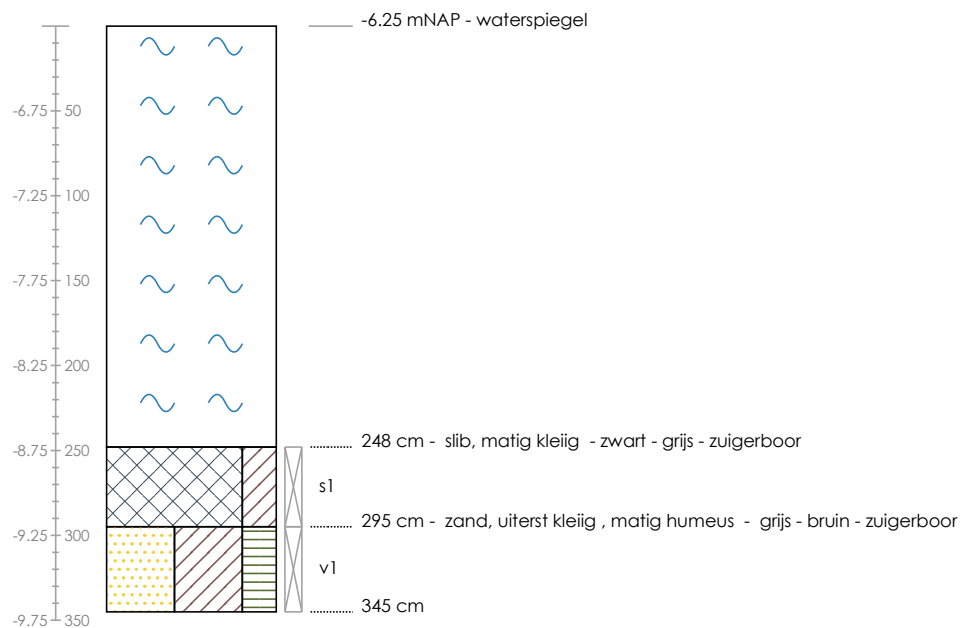
Locatie	Kaart	Toelichting
	Geen	

Bijlage 2

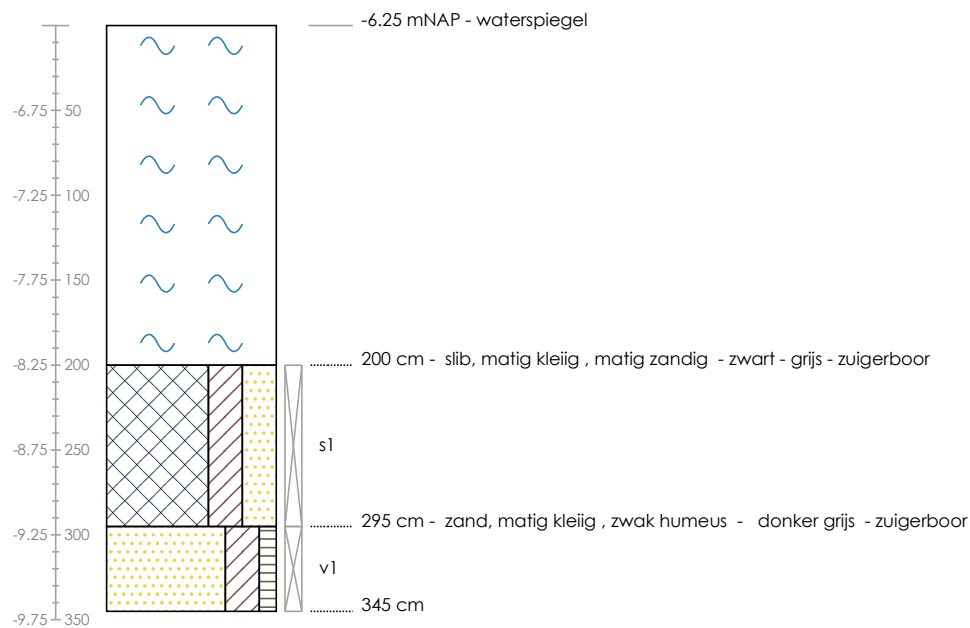
Boorbeschrijvingen

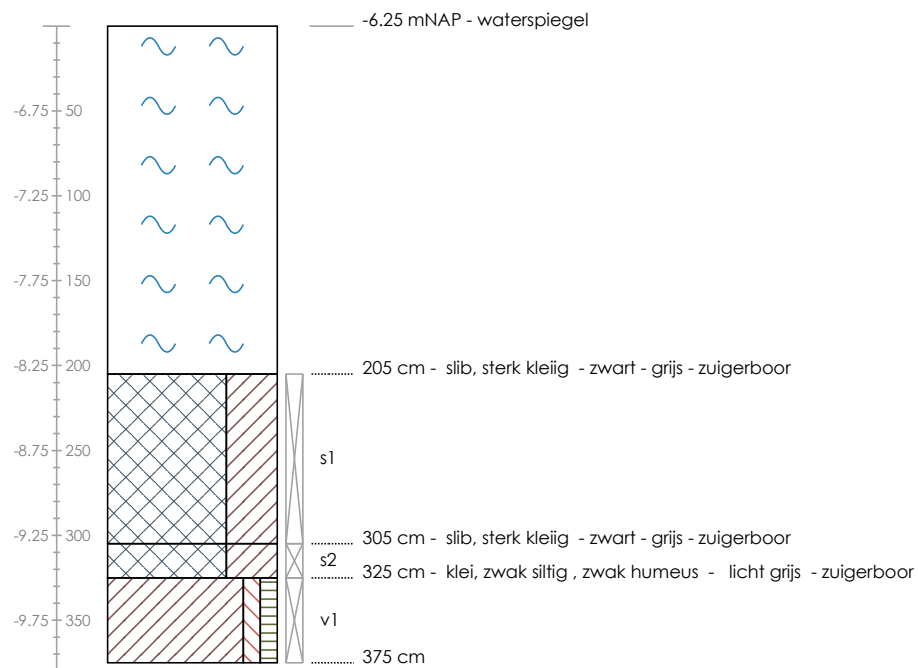
Boring MV01 01
 Boormeester Martijn van der Meij
 Datum 20-04-2022

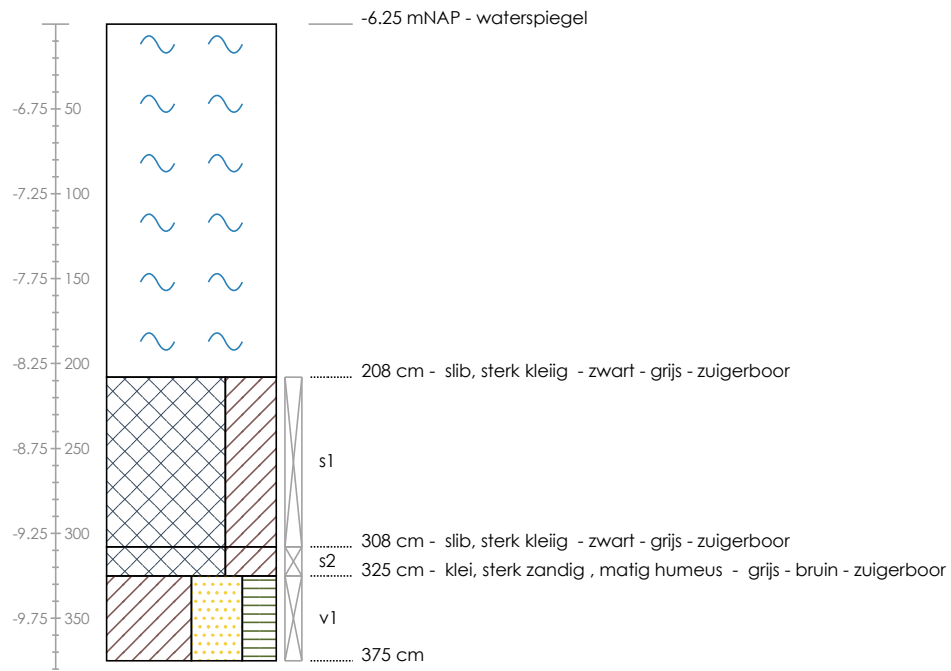
Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere

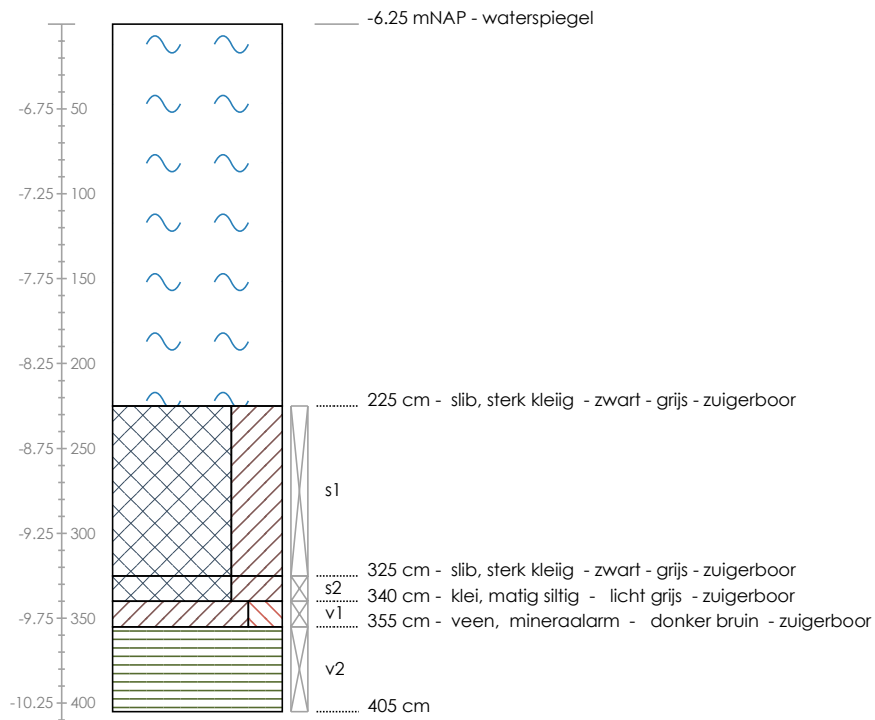


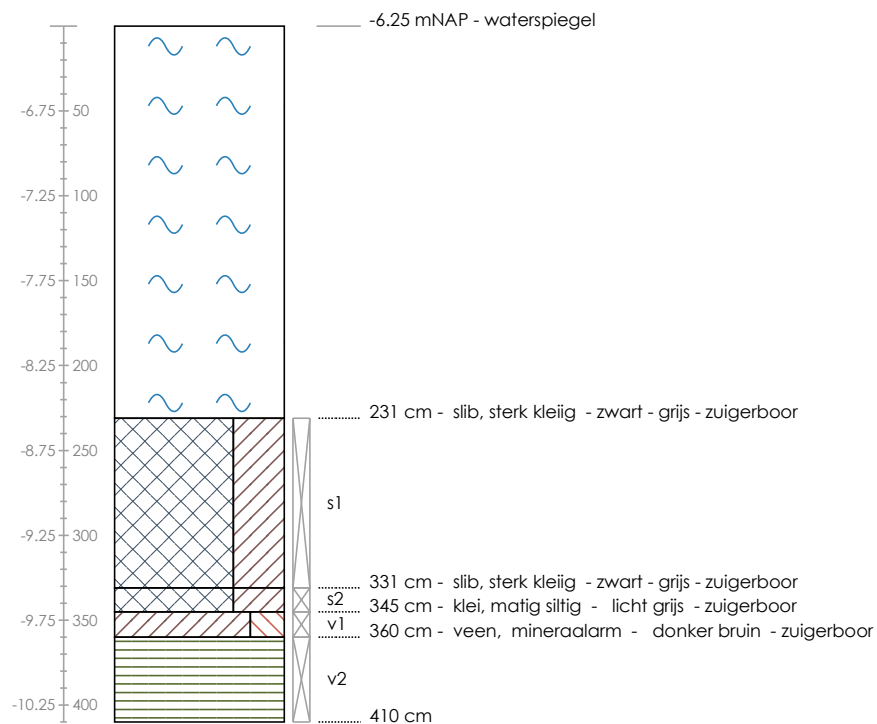
Boring MV01 02
 Boormeester Martijn van der Meij
 Datum 20-04-2022





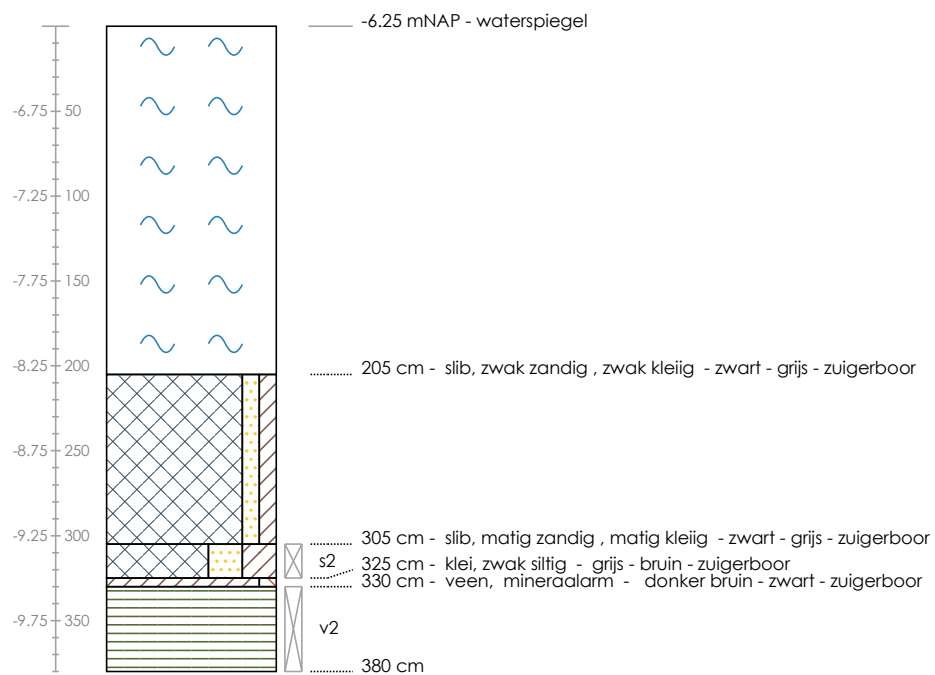






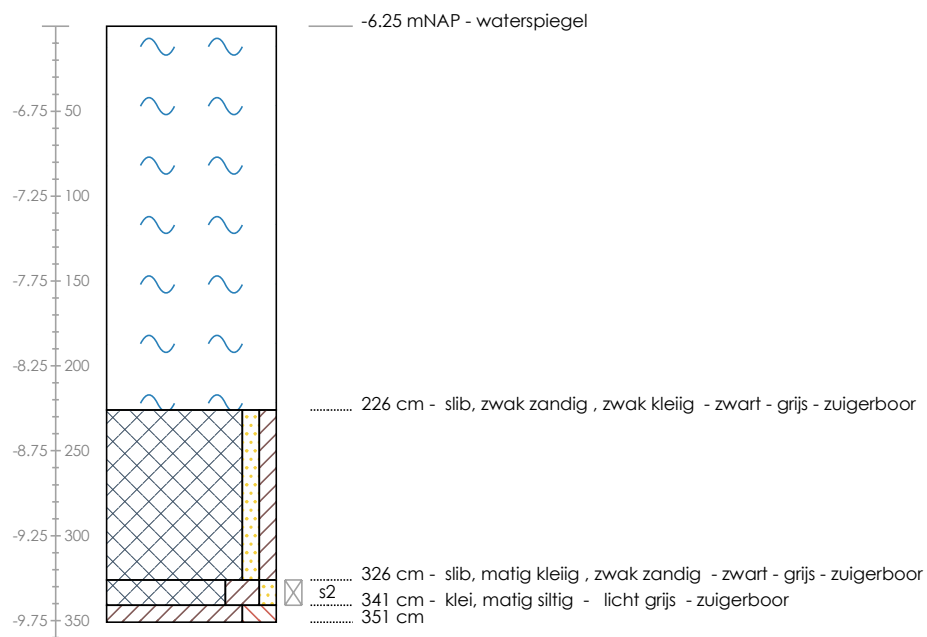
Boring MV01 07
 Boormeester Martijn van der Meij
 Datum 20-04-2022
 X 145050,91
 Y 490650,89

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



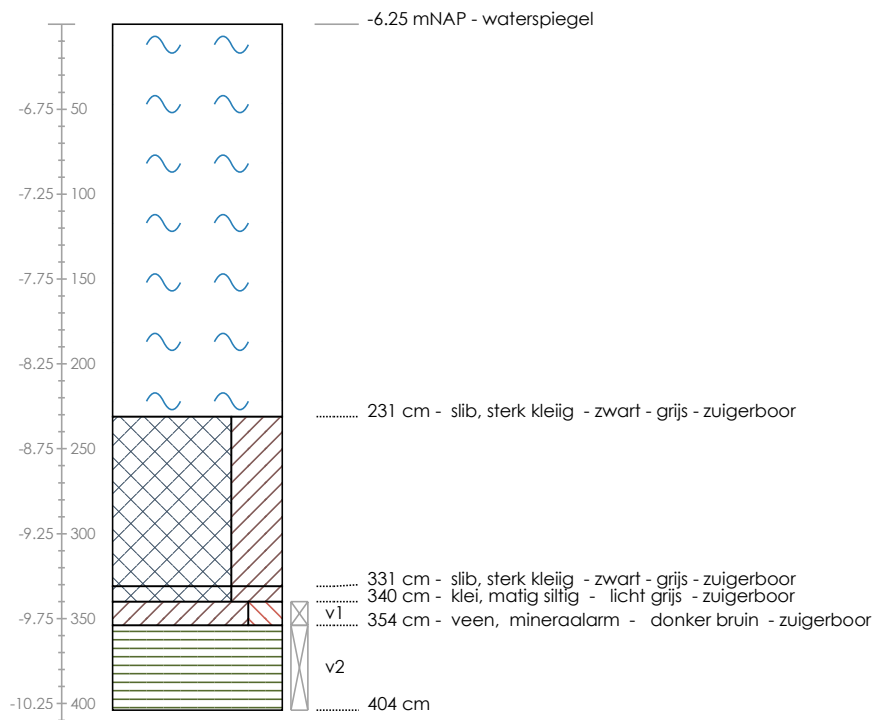
Boring MV01 08
 Boormeester Martijn van der Meij
 Datum 20-04-2022
 X 145083,94
 Y 490720,44

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



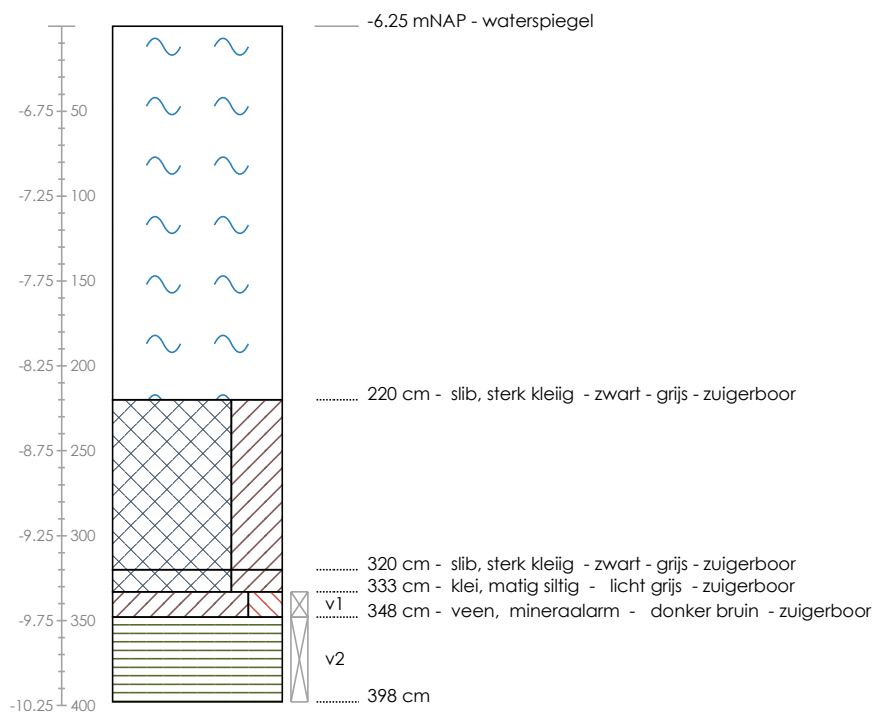
Boring MV01 09
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145110,14
 Y 490692,96

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



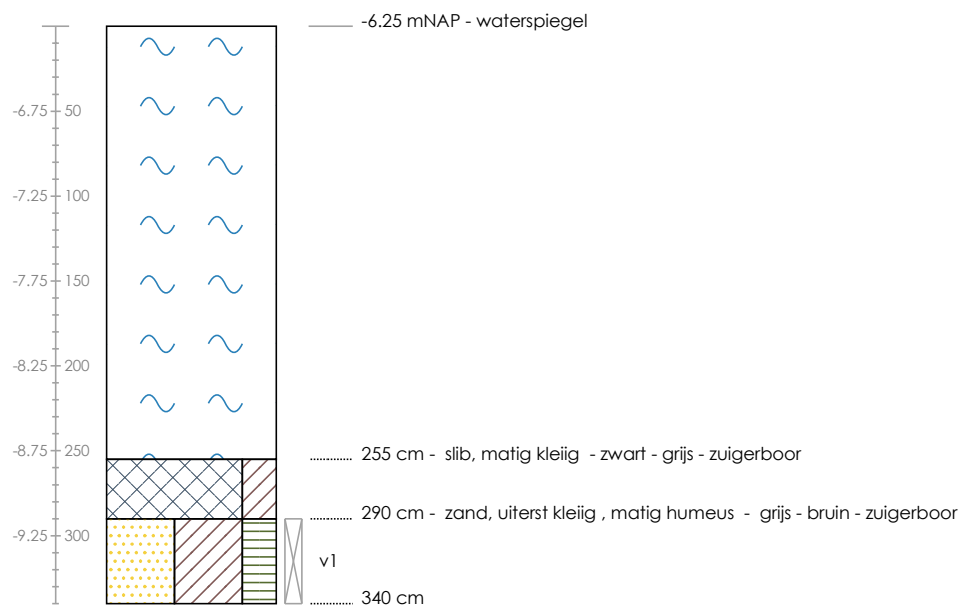
Boring MV01 10
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145052.97
 Y 490696.23

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere

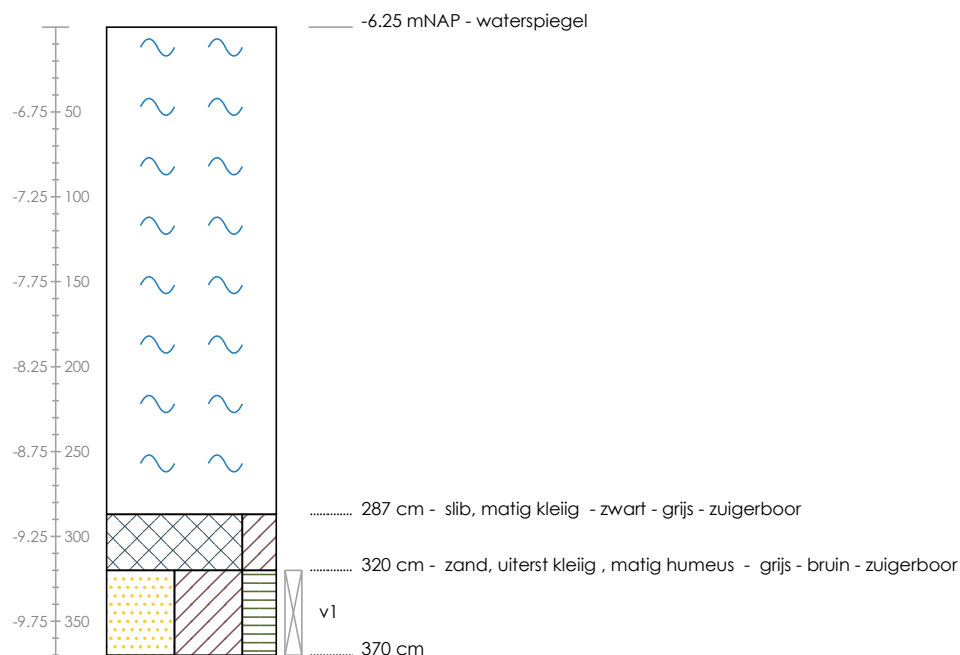


Boring MV01 11
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145038,46
 Y 490633,31

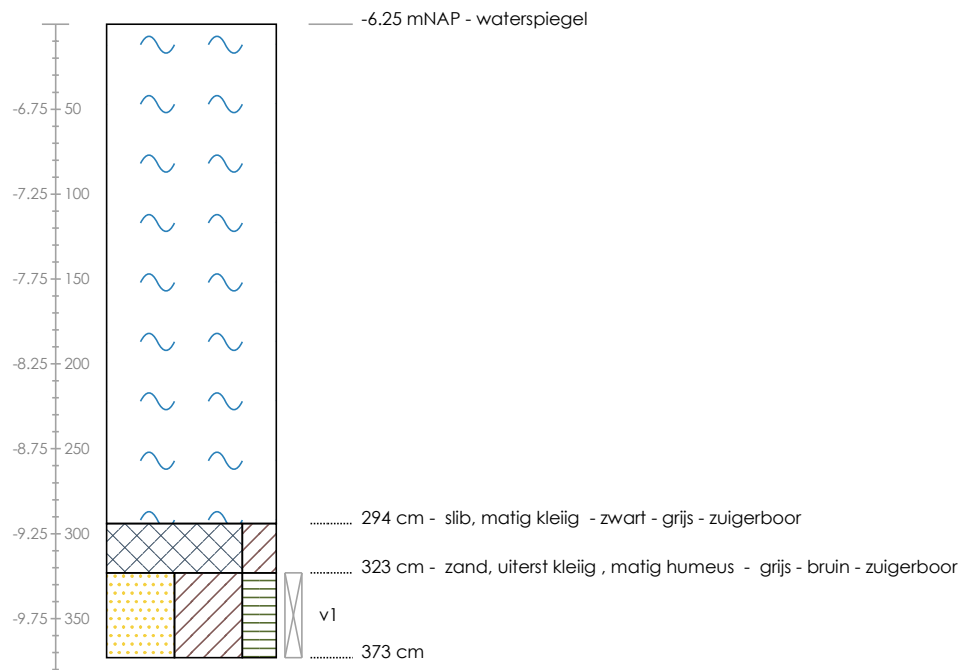
Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



Boring MV01 12
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145010,66
 Y 490639,99

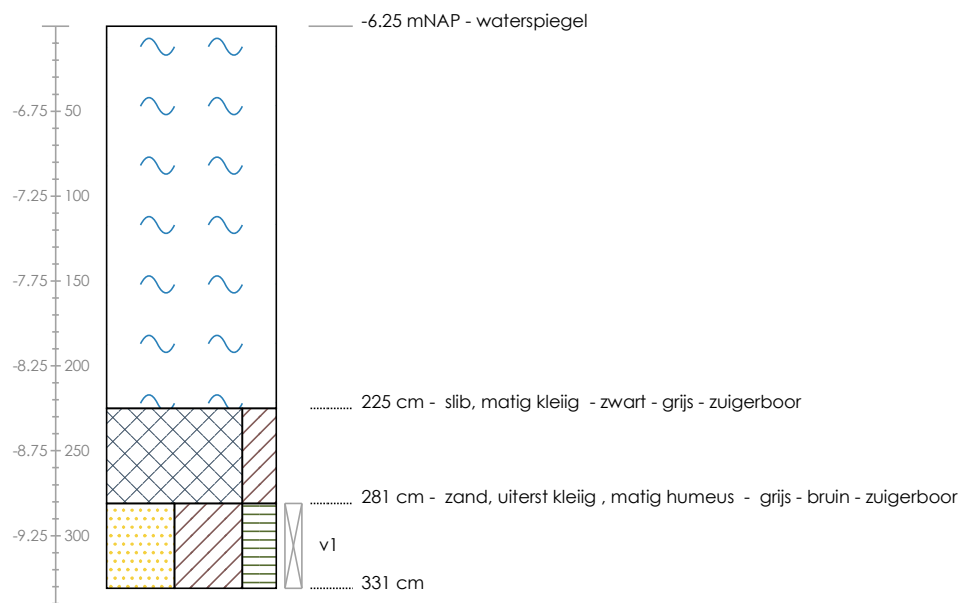


Projectnummer: TI22079
Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



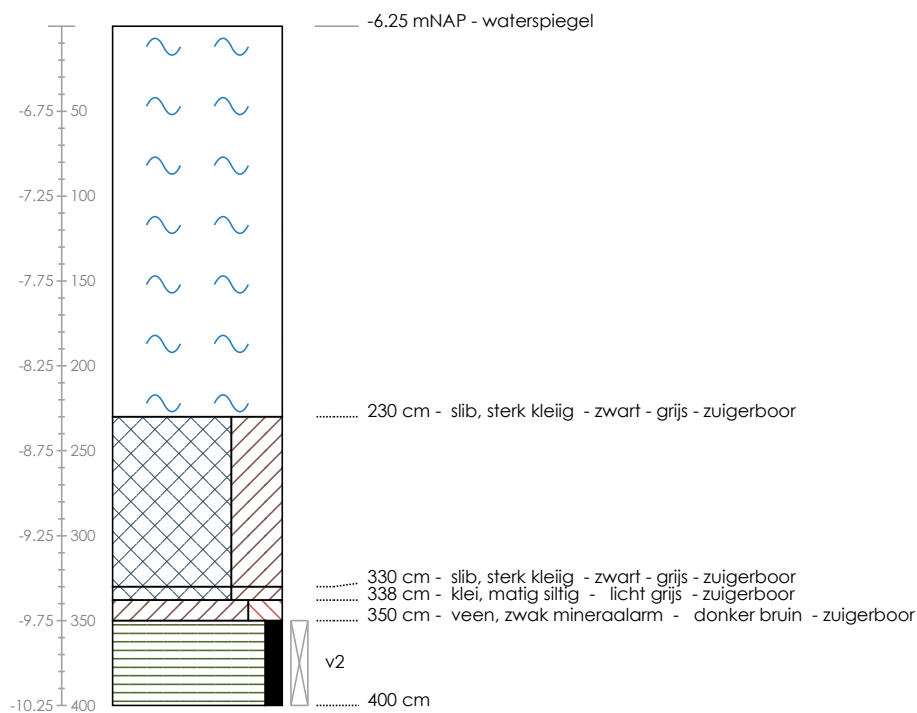
Boring MV01 14
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 144998,14
 Y 490663,40

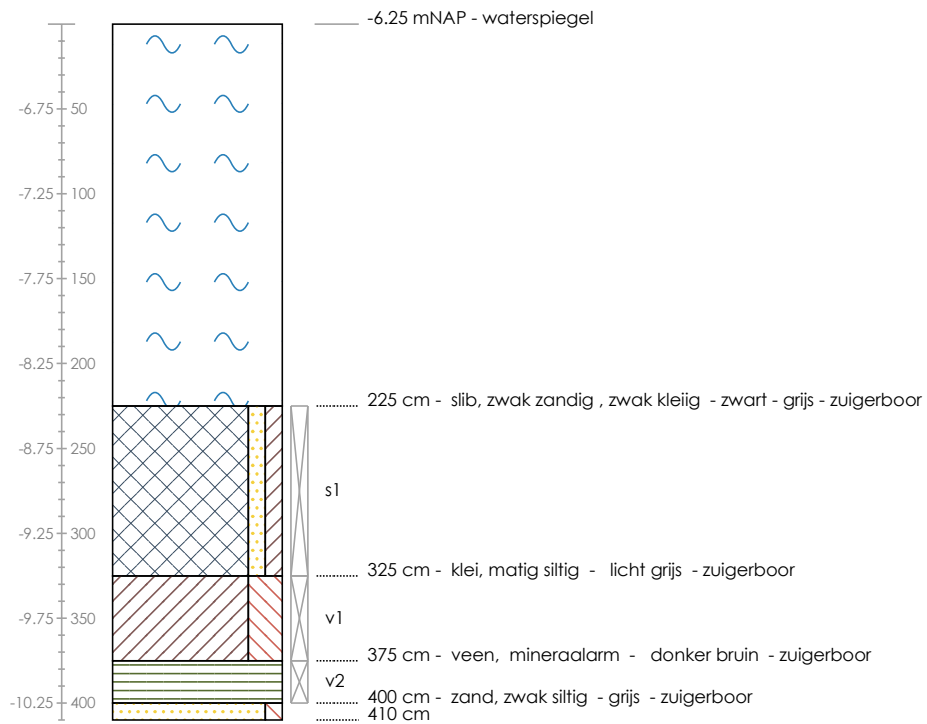
Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



Boring MV01 15
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145070,62
 Y 490683,44

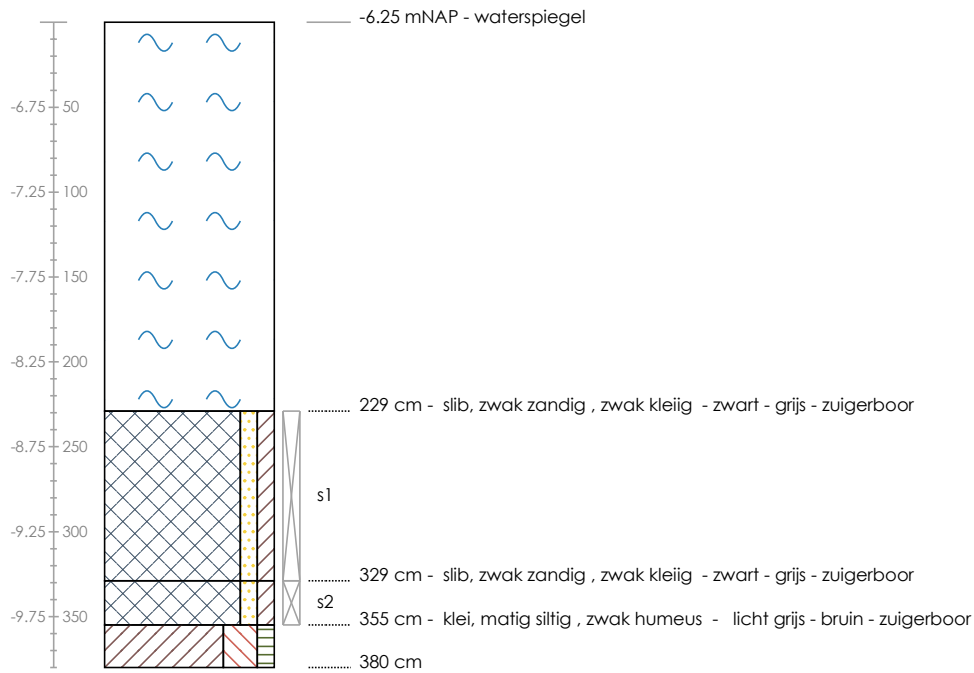
Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere

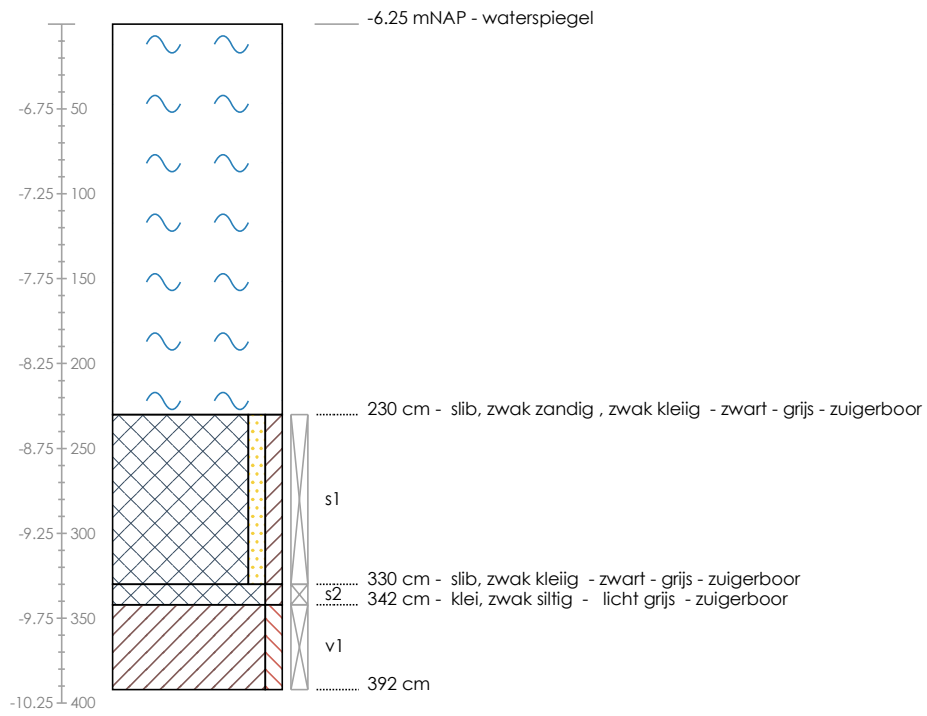


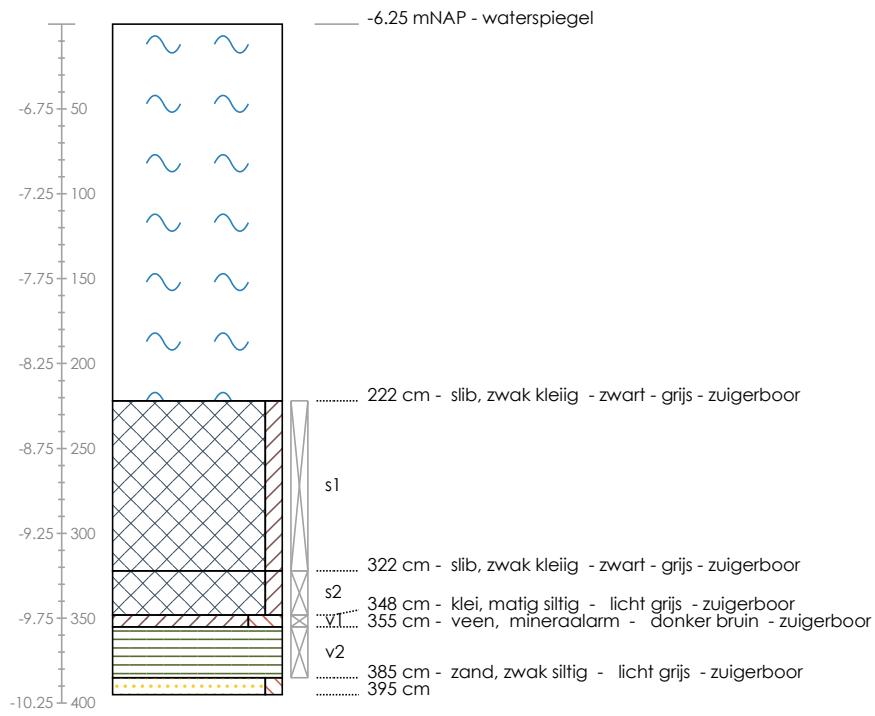


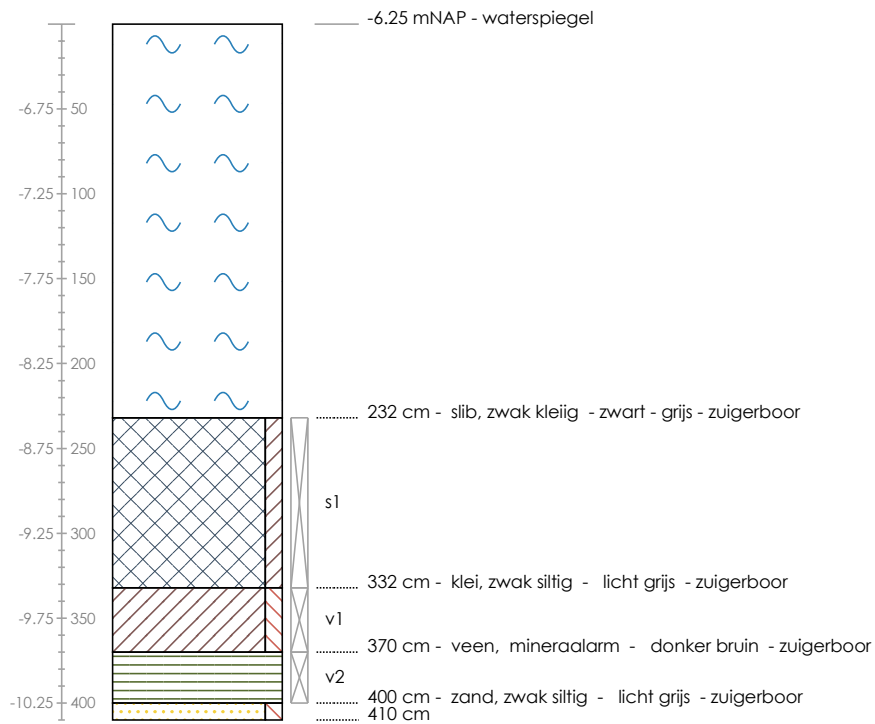
Boring MV02 02
 Boormeester Martijn van der Meij
 Datum 20-04-2022
 X 145170,37
 Y 490729,95

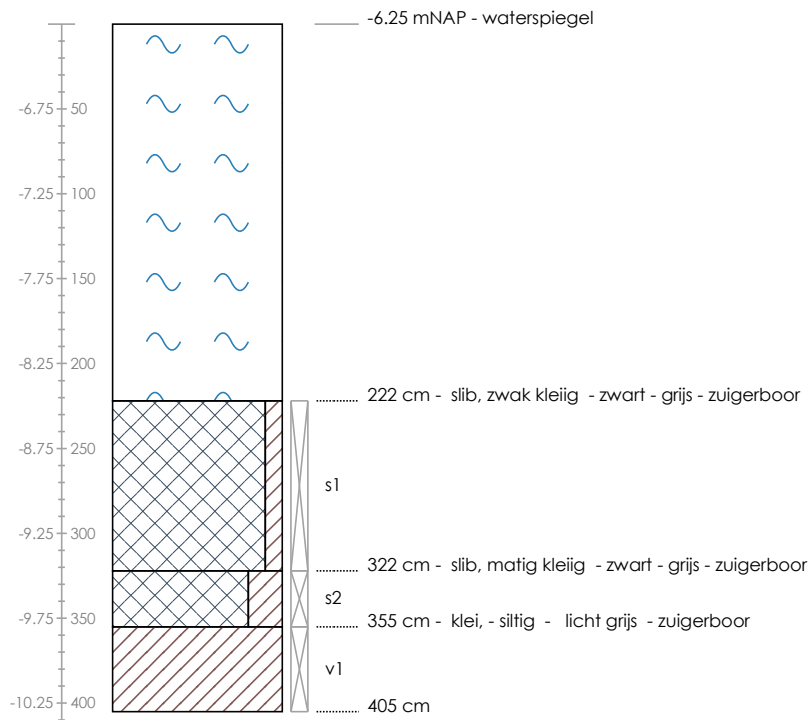
Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere





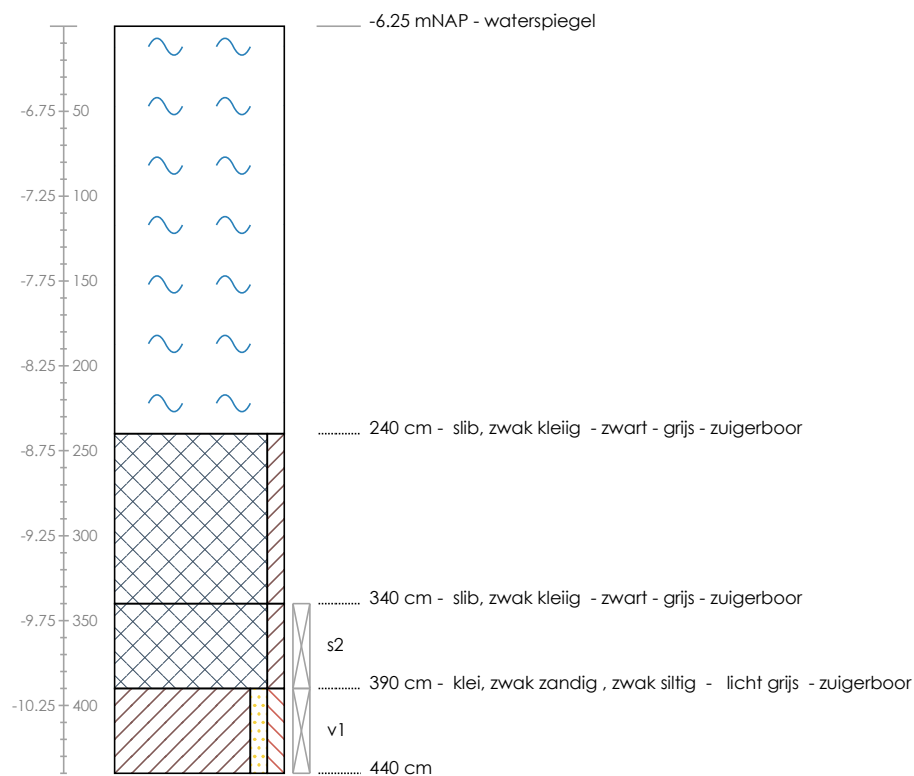






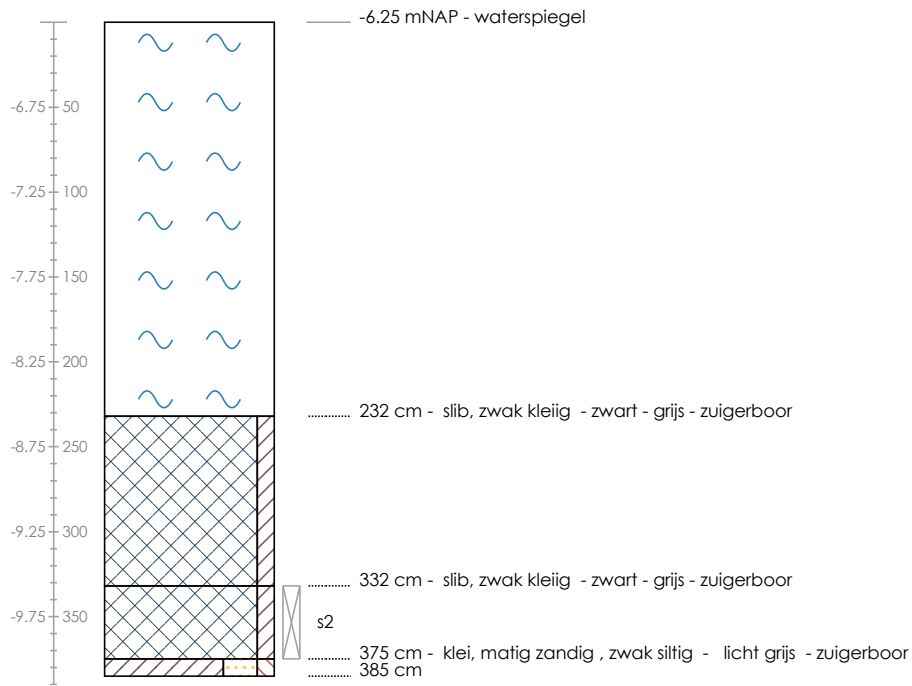
Boring MV02 07
 Boormeester Martijn van der Meij
 Datum 20-04-2022
 X 145186,85
 Y 490742,07

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



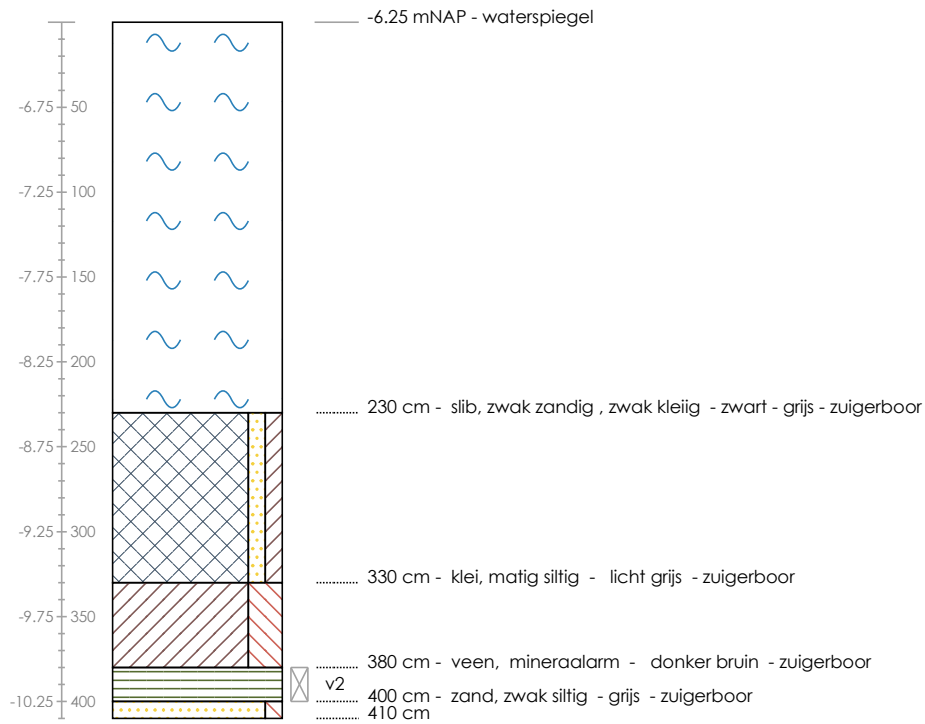
Boring MV02 08
Boormeester Martijn van der Meij
Datum 20-04-2022
X 145146,47
Y 490711,05

Projectnummer: TI22079
Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



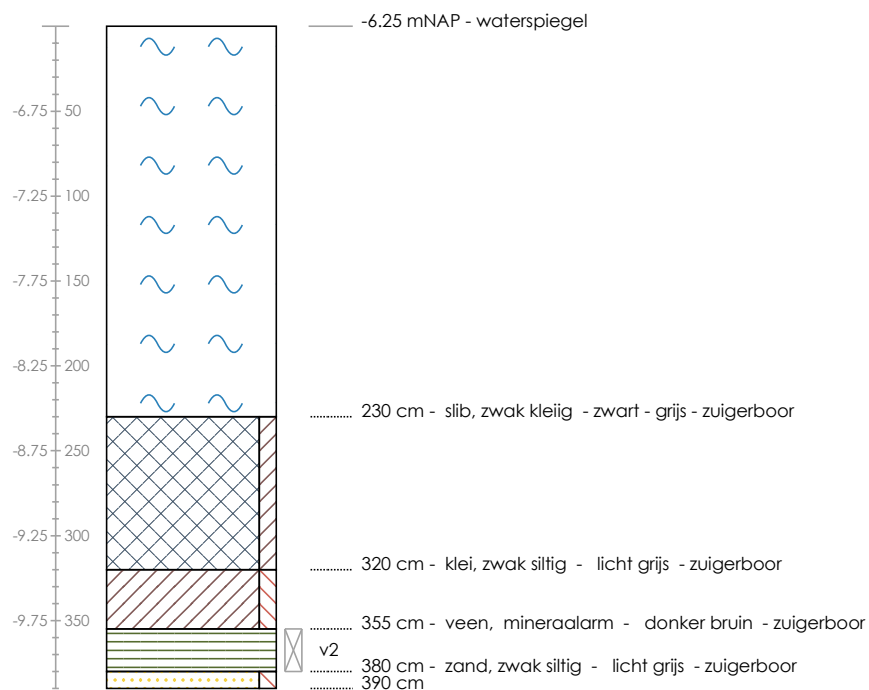
Boring MV02 09
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145122,02
 Y 490721,94

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



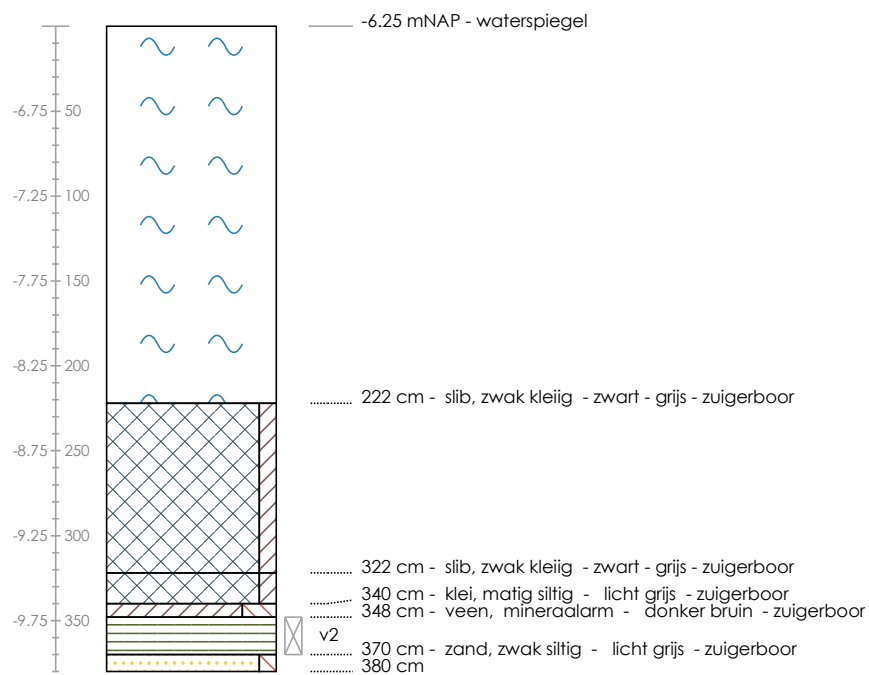
Boring MV02 10
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145241,30
 Y 490779,64

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



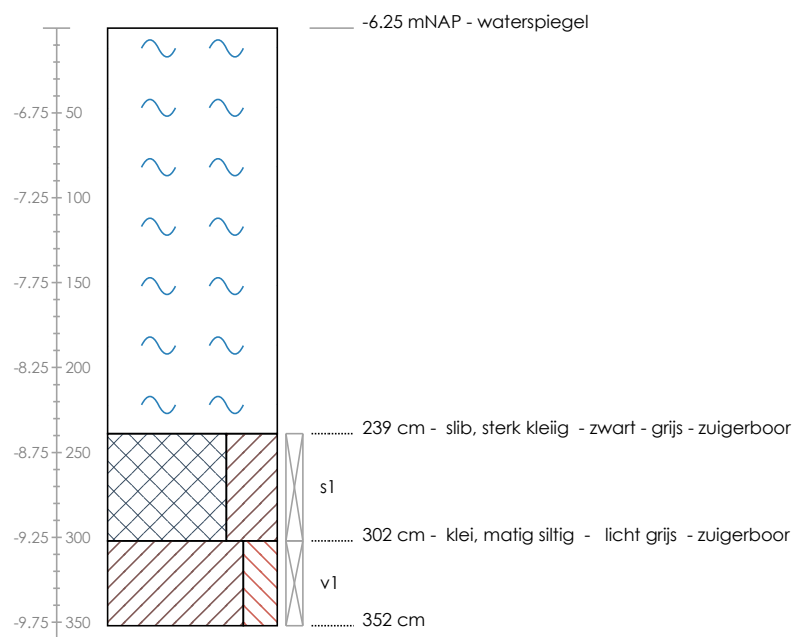
Boring MV02 11
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145195,36
 Y 490783,15

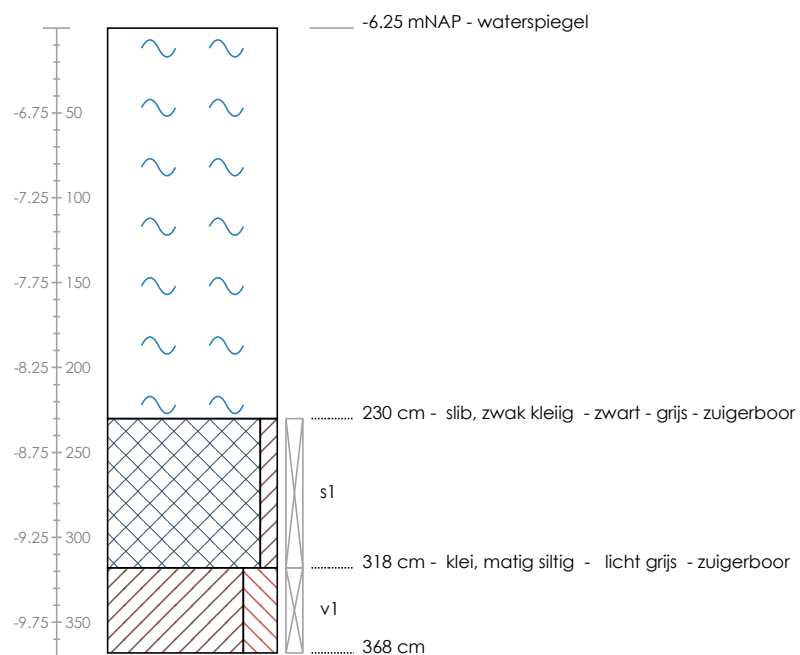
Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere

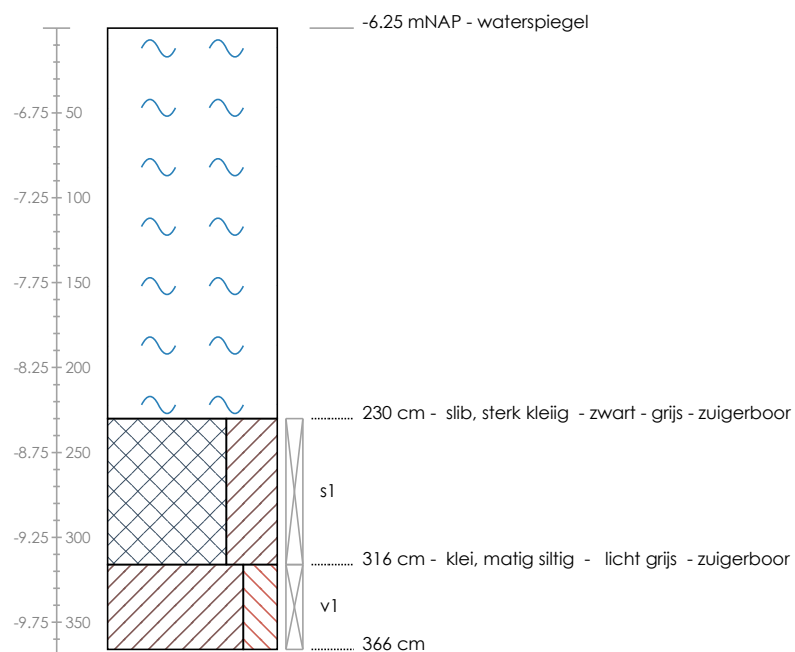


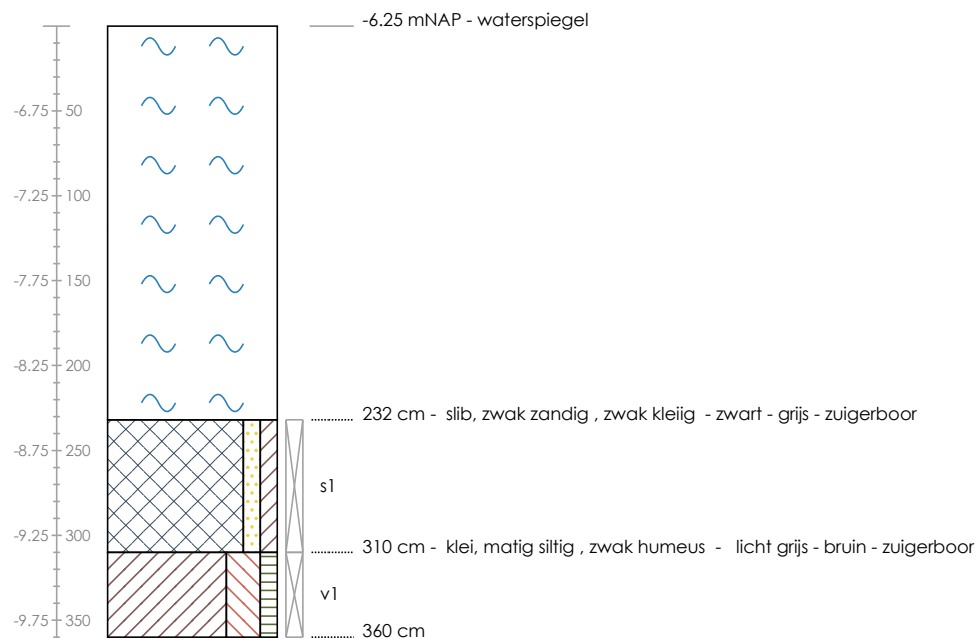
Boring MV03 01
Boormeester Martijn van der Meij
Datum 20-04-2022

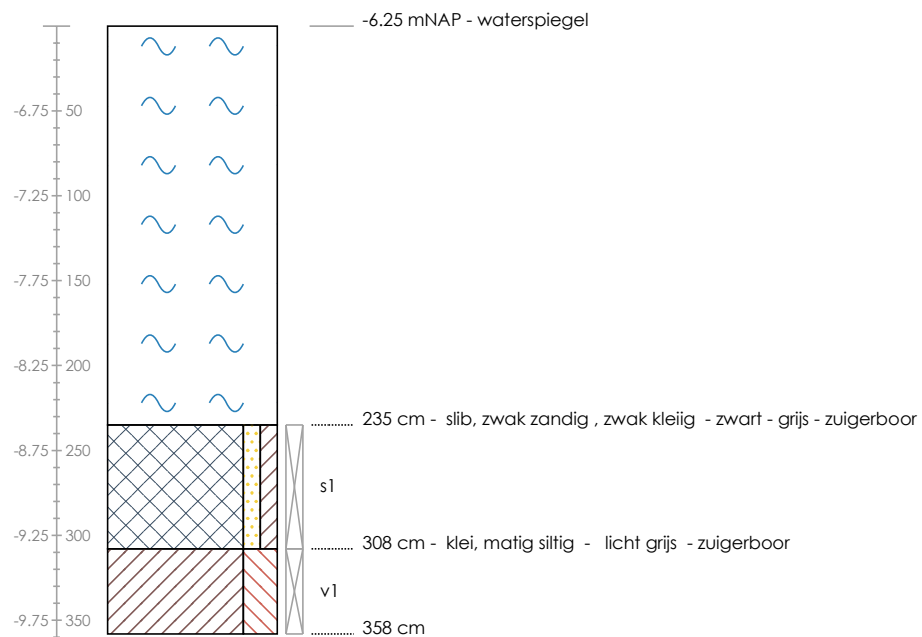
Projectnummer: TI22079
Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere

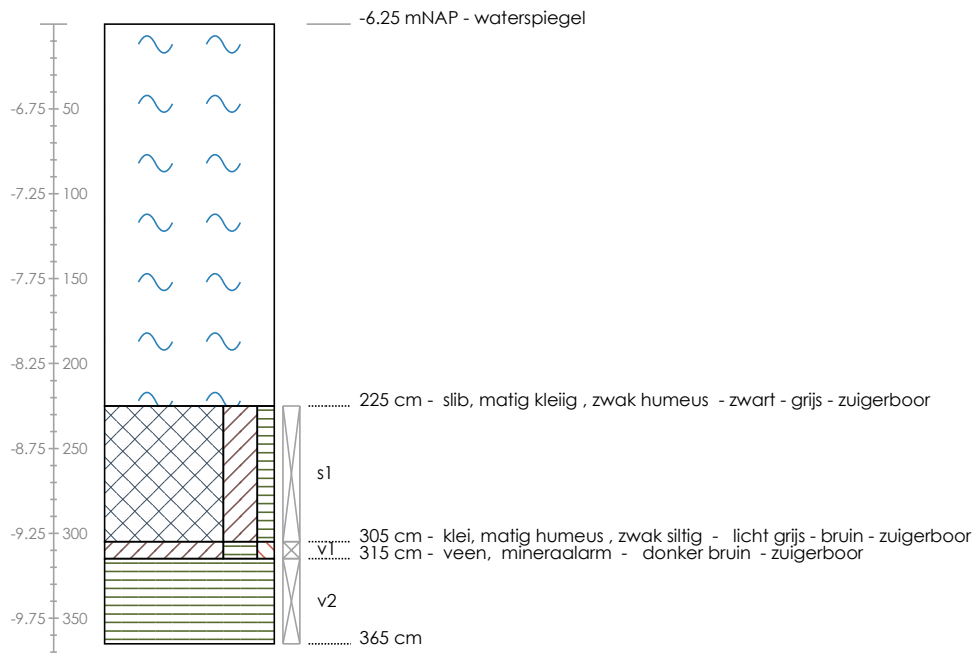






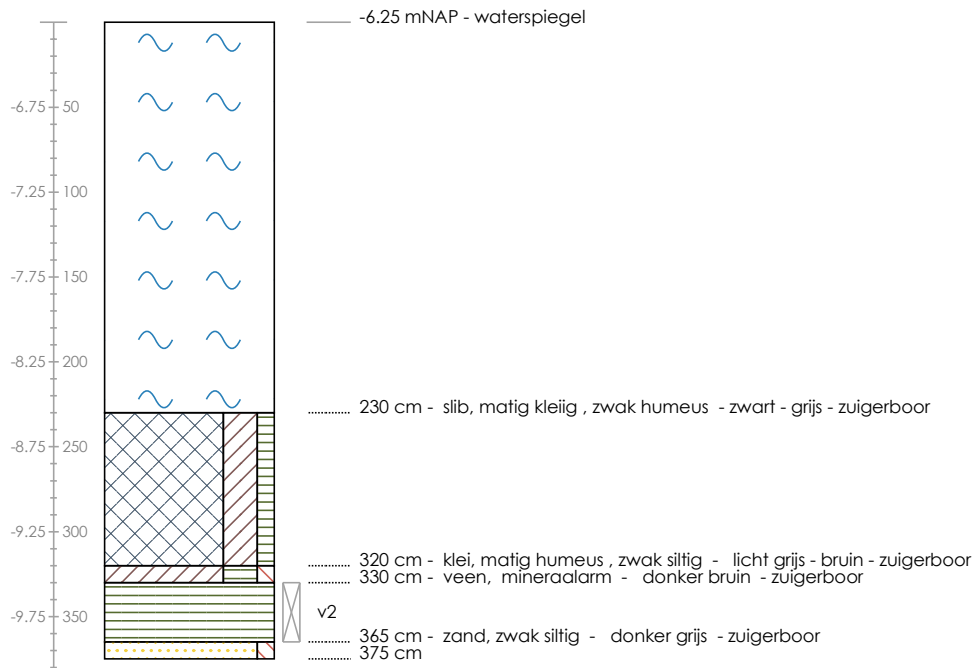






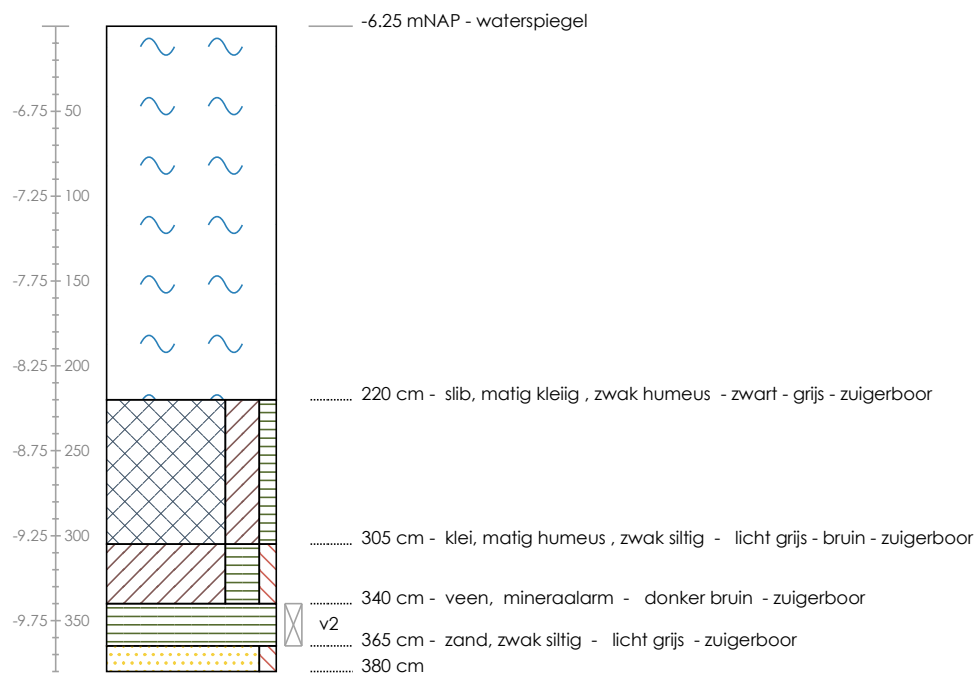
Boring MV03 07
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145377,54
 Y 490865,74

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



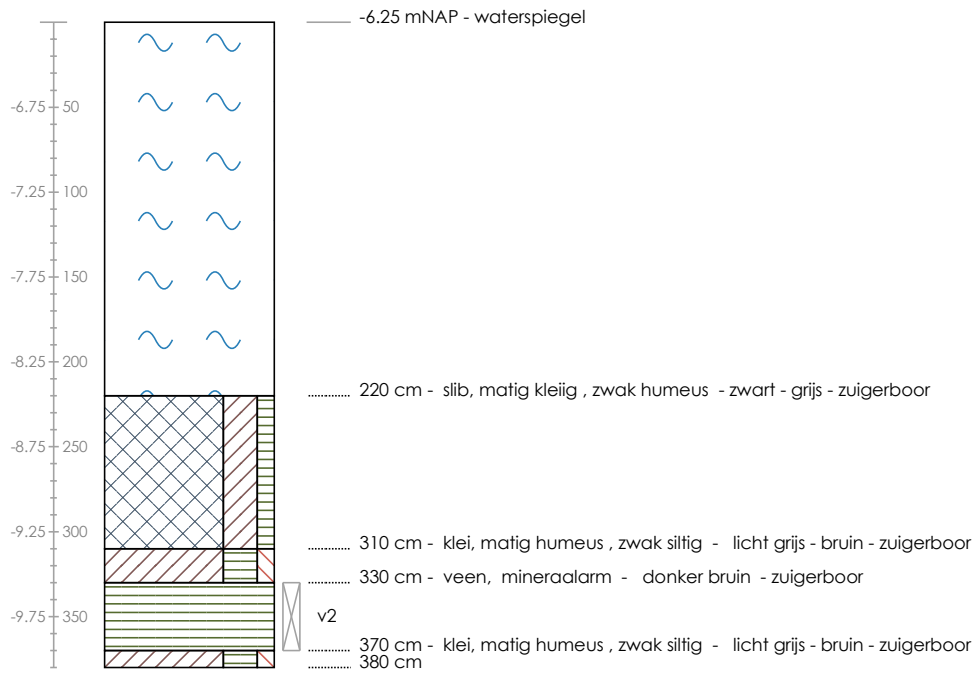
Boring MV03 08
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145395,97
 Y 490883,44

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



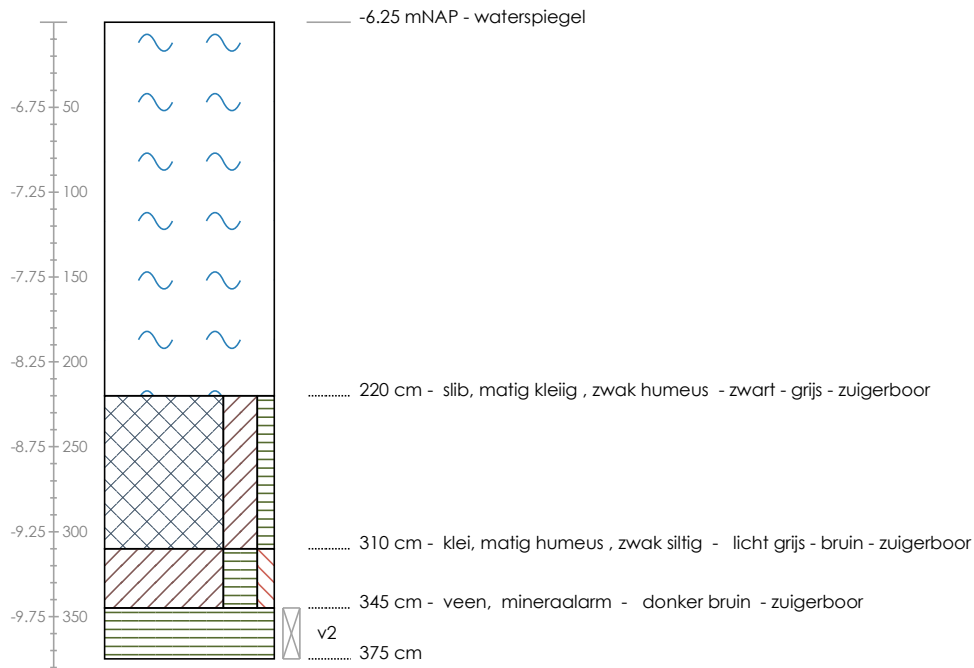
Boring MV03 09
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145442,15
 Y 490914,61

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



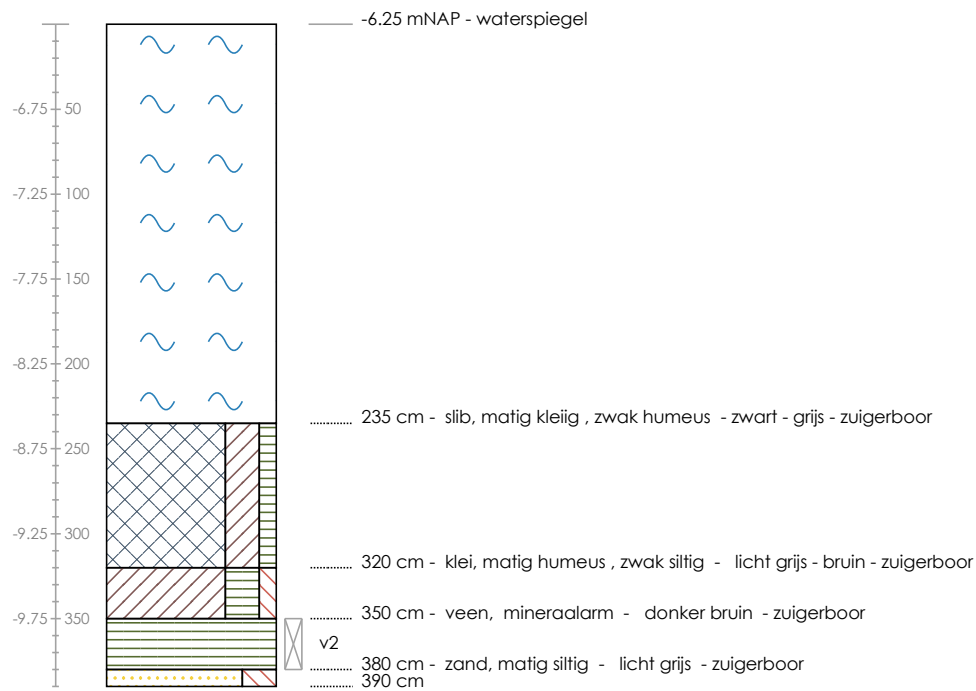
Boring MV03 10
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145416,80
 Y 490920,97

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



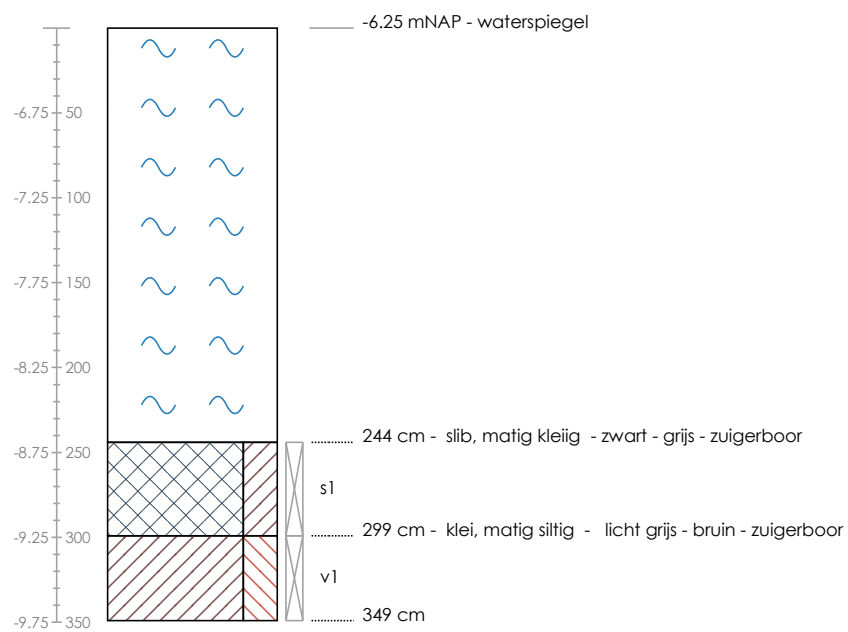
Boring MV03 11
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145401,62
 Y 490897,04

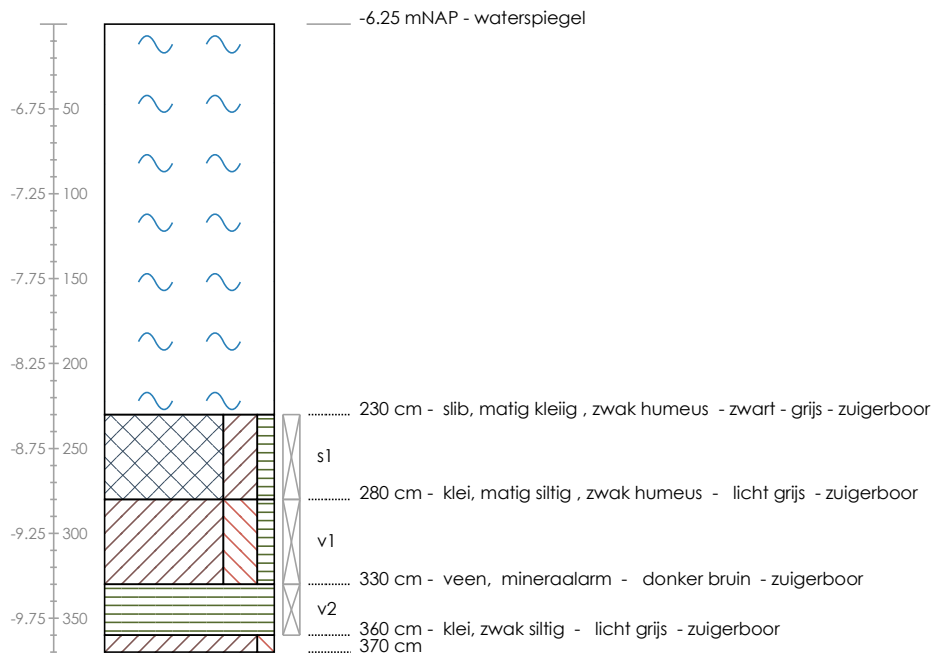
Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



Boring MV04 01
Boormeester Martijn van der Meij
Datum 20-04-2022

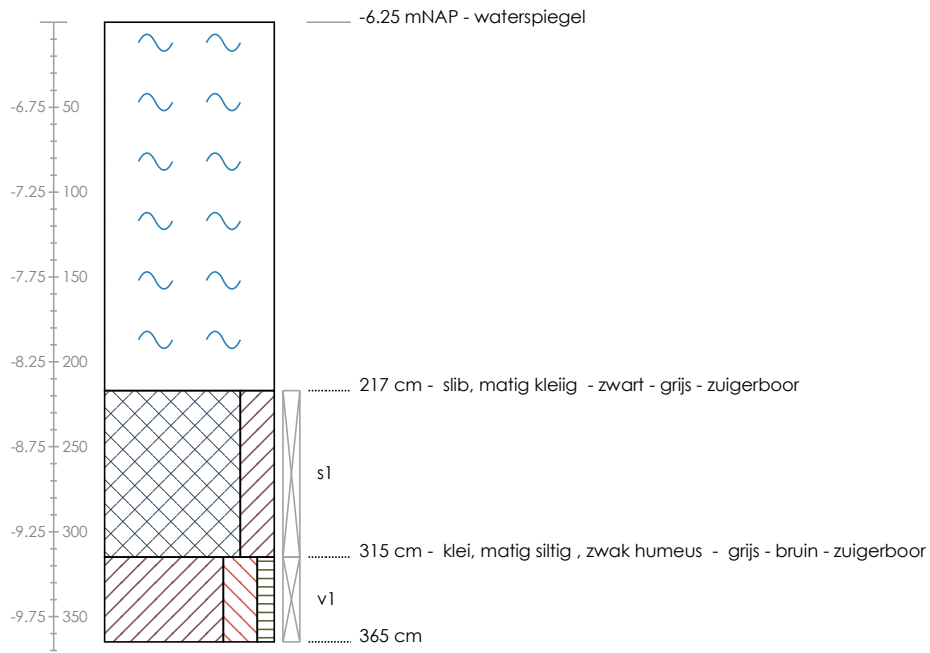
Projectnummer: TI22079
Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere

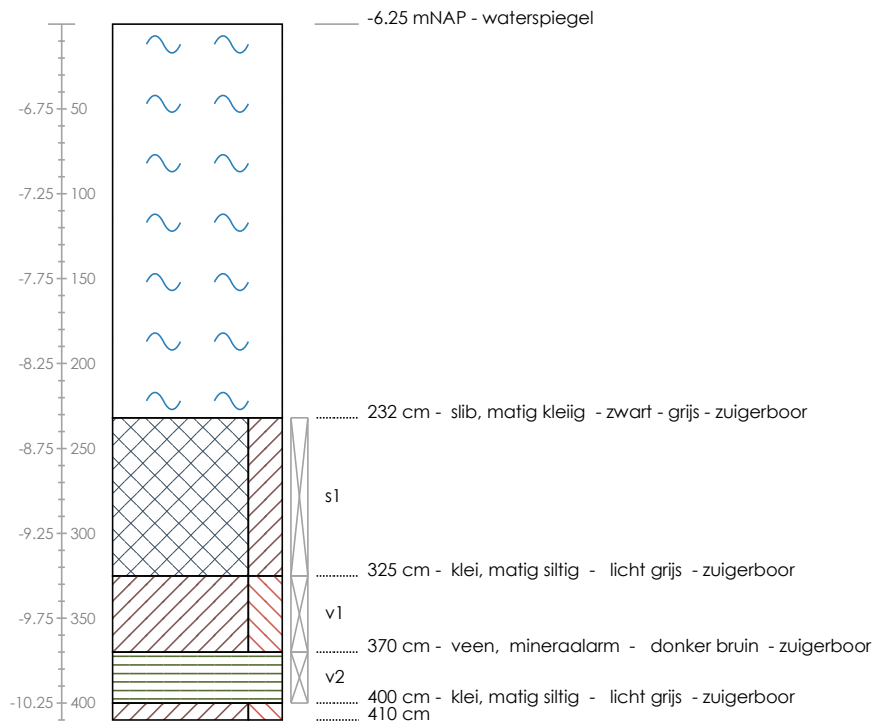


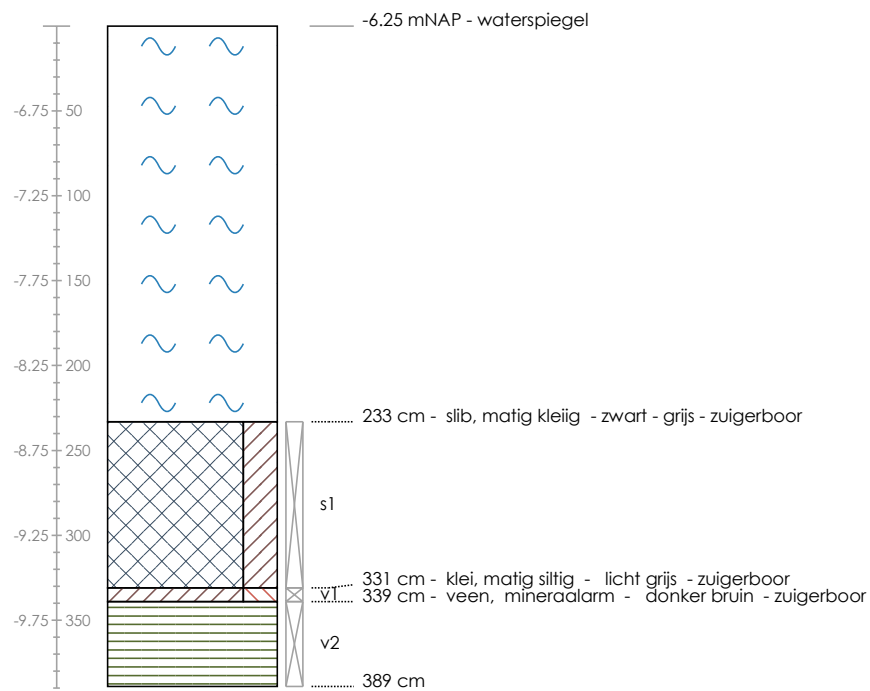


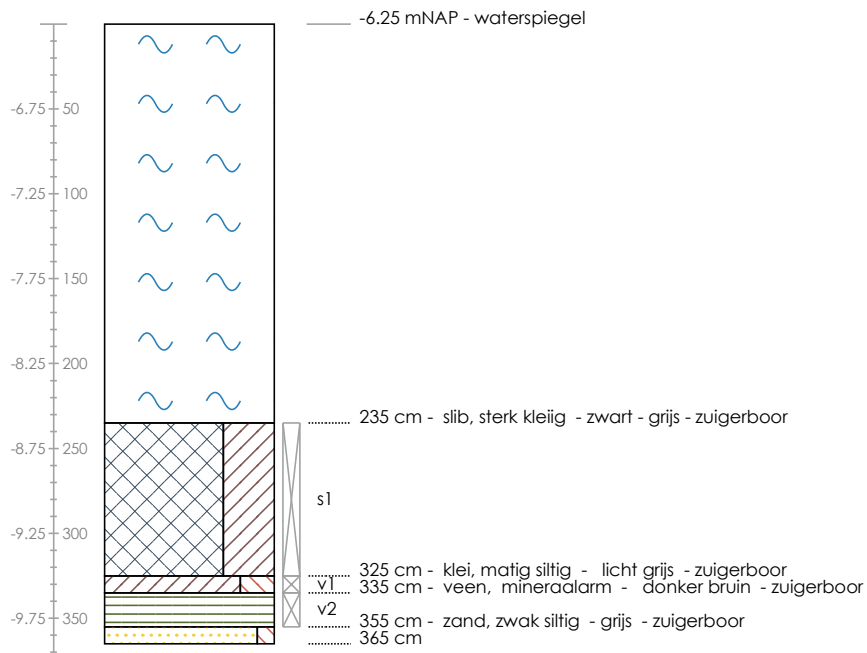
Boring MV04 03
 Boormeester Martijn van der Meij
 Datum 20-04-2022
 X 145471,75
 Y 490990,20

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



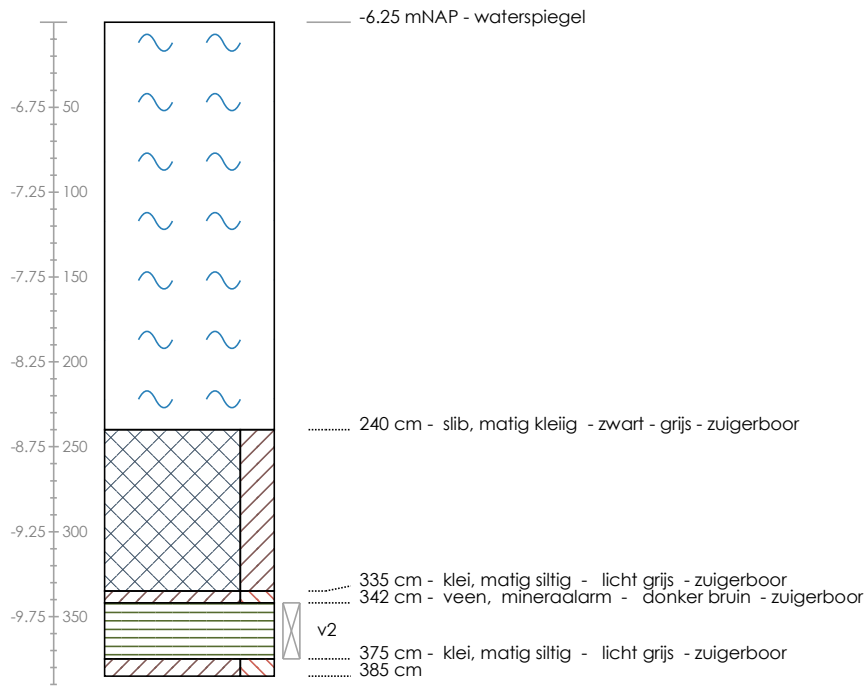






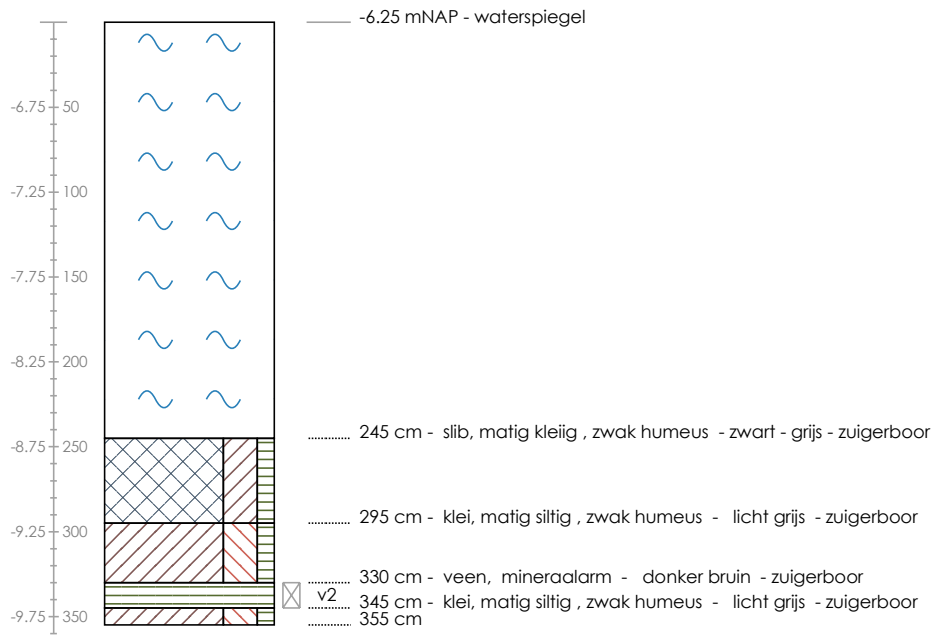
Boring MV04 07
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145543,95
 Y 490994,15

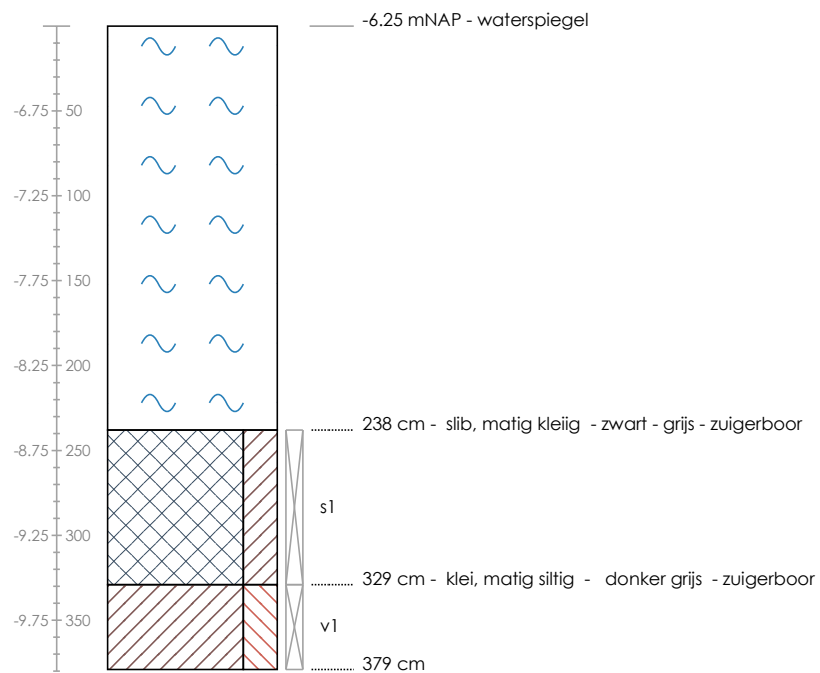
Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere

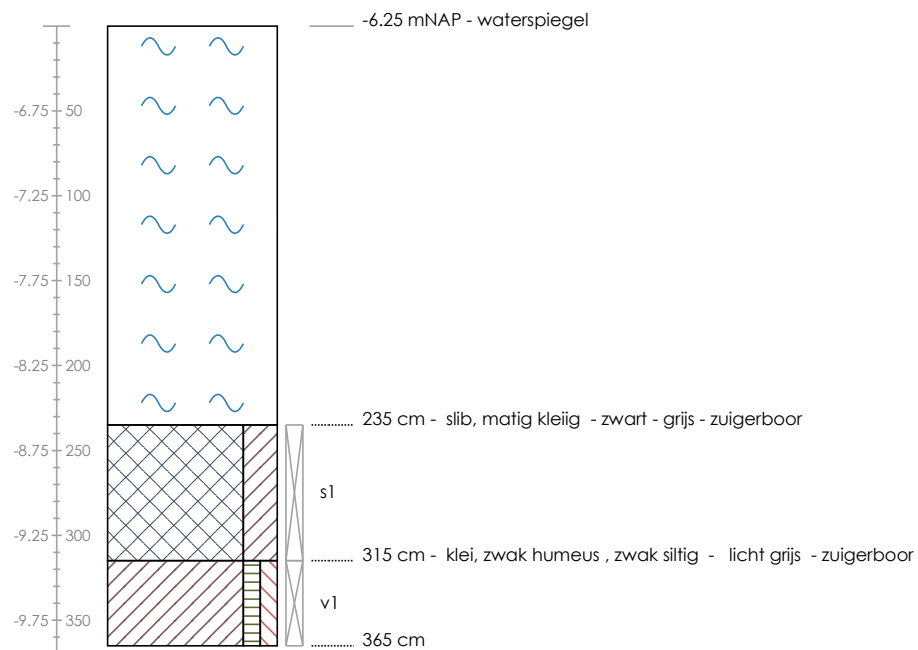


Boring MV04 08
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145445,03
 Y 490928,78

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere

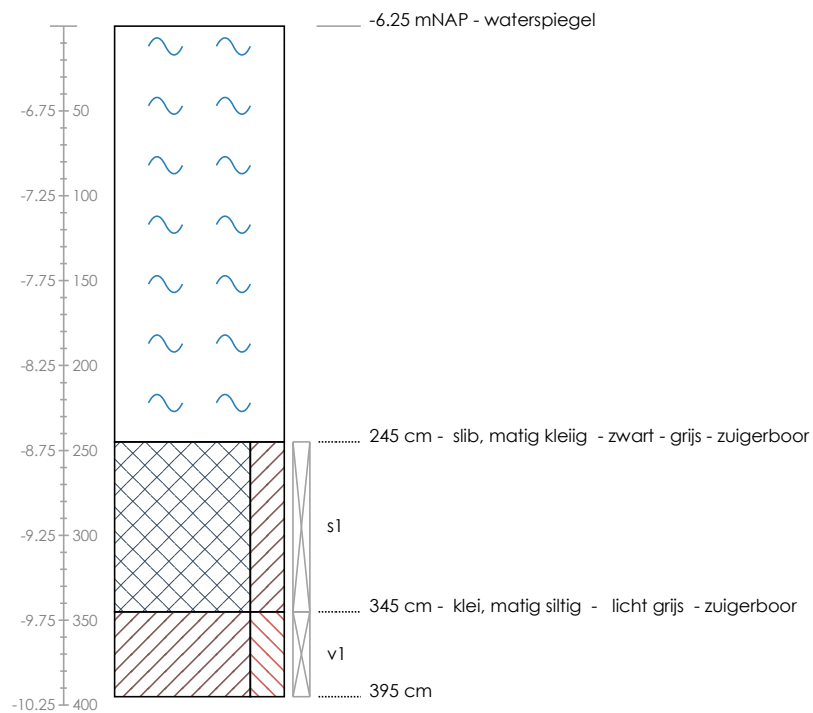


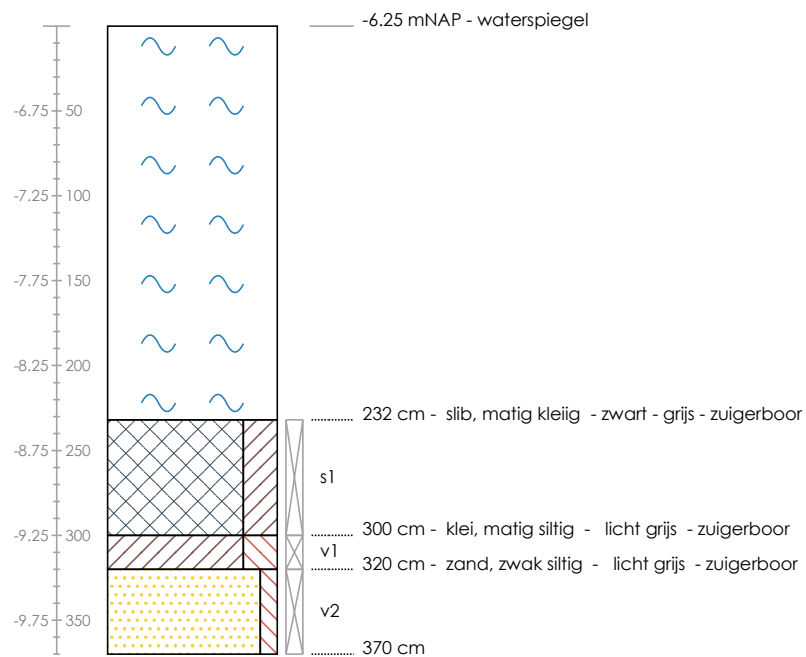


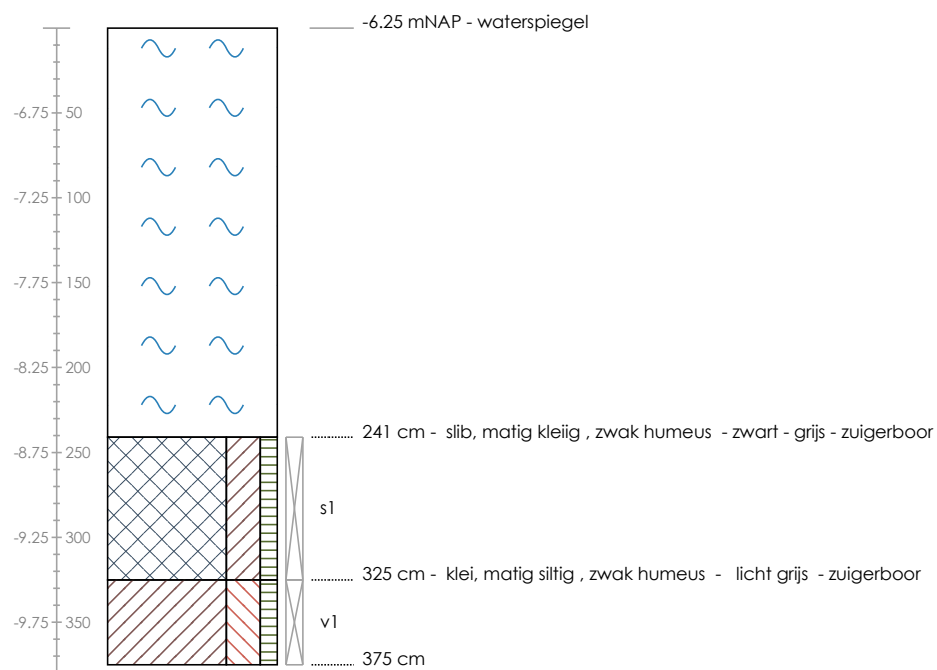


Boring MV05 03
Boormeester Martijn van der Meij
Datum 20-04-2022

Projectnummer: TI22079
Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere

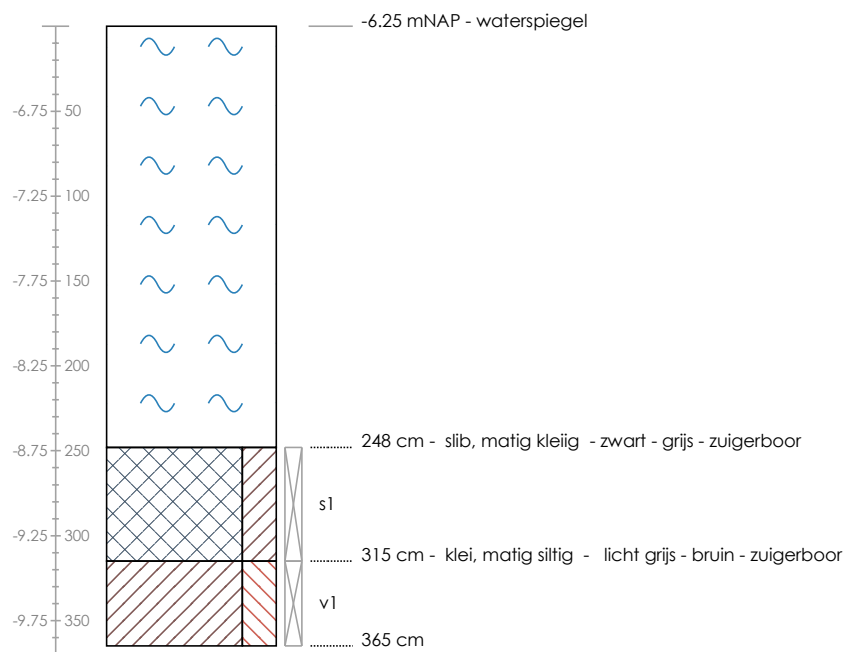






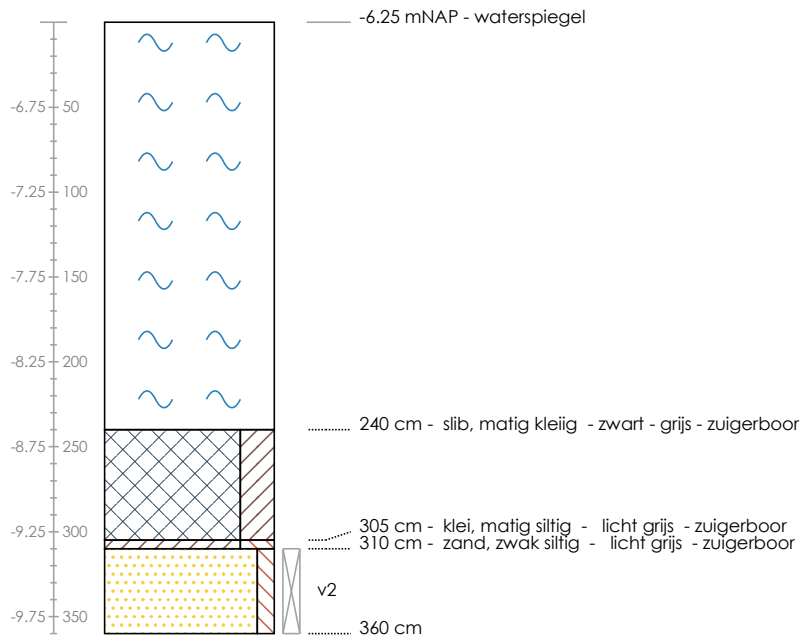
Boring MV05 06
 Boormeester Martijn van der Meij
 Datum 20-04-2022
 X 145681,49
 Y 491137,33

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



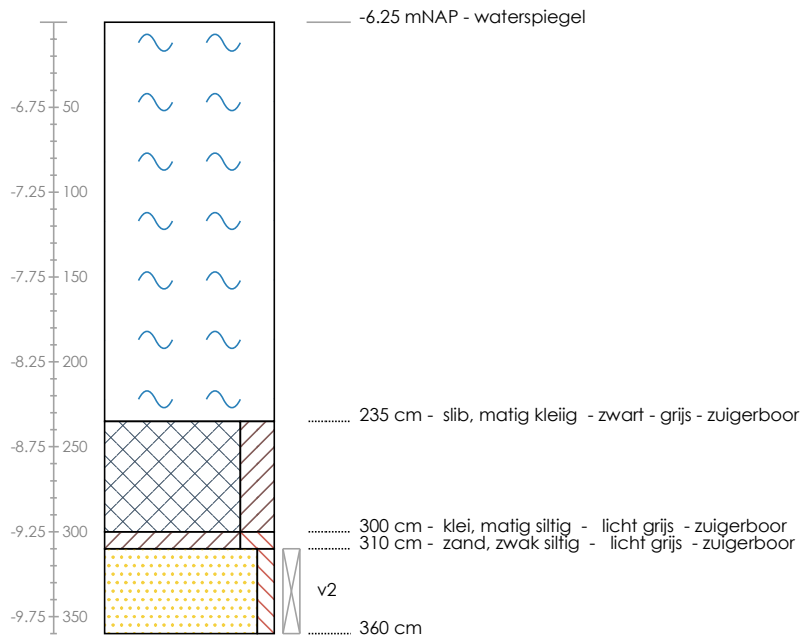
Boring MV05 07
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145657.21
 Y 491046.77

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



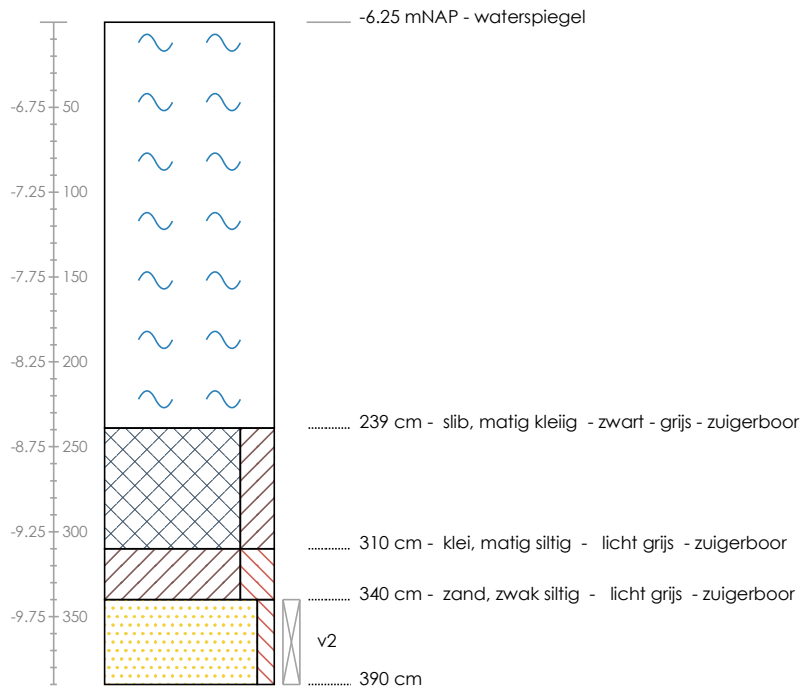
Boring MV05 08
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145665,48
 Y 491035,90

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



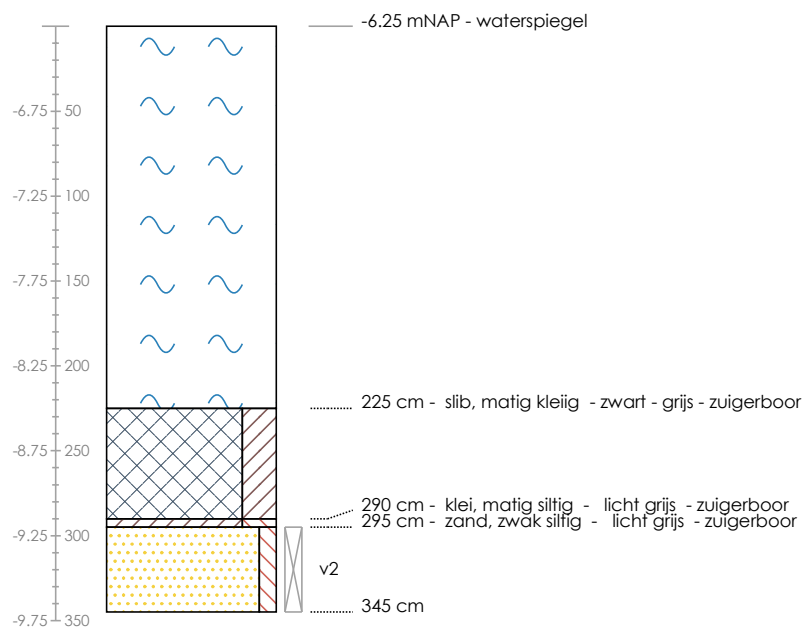
Boring MV05 09
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145684,69
 Y 491062,28

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



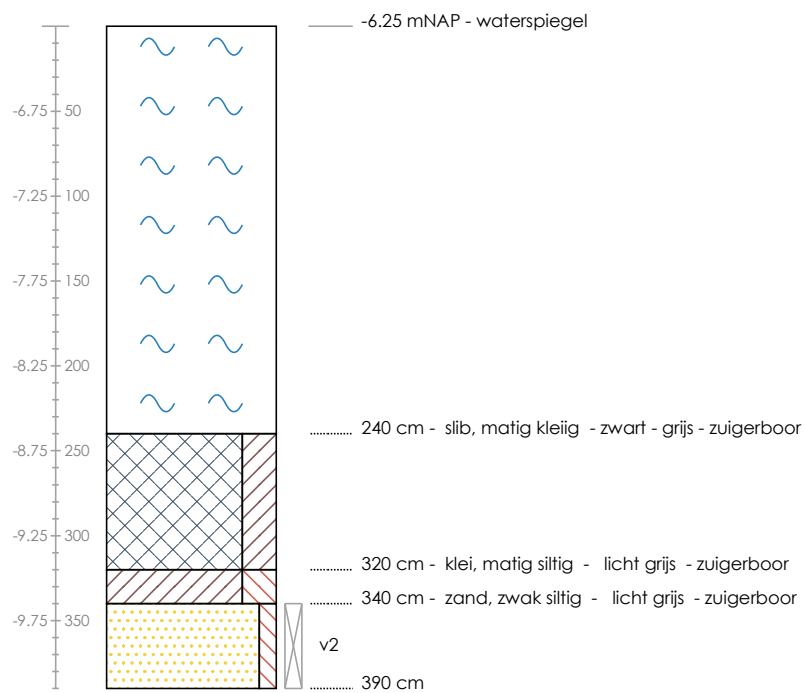
Boring MV05 10
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145694,33
 Y 491045,98

Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



Boring MV05 11
 Boormeester Rinse Verburg
 Datum 09-05-2022
 X 145676,85
 Y 491054,49

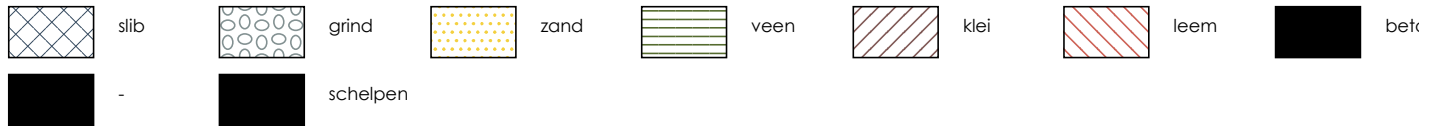
Projectnummer: TI22079
 Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere



Legenda

Projectnummer: TI22079
Projectnaam: Wbo Insteekhaven Almere

Grondsoort



Mate van bijmenging



Bemonstering



Bijlage 3

Analysecertificaten

Tijhuis Ingenieurs BV
T.a.v. M. Verplak
Softwareweg 4 A
3821 BP Amersfoort

Analyscertificaat

Datum: 03-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022064974/1
Uw project/verslagnummer	TI22079
Uw projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Uw ordernummer	TI22079
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Apr-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer M. van der Meij

Certificaatnummer/Versie 2022064974/1
 Startdatum analyse 21-Apr-2022
 Datum einde analyse 03-May-2022
 Rapportagedatum 03-May-2022/12:50
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	33.4	41.0	28.2	28.5	33.0
S Organische stof	% (m/m) ds	9.0	9.2	9.8	9.8	10.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	90	89	89	88	88
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	19.7	19.9	23.4	29.8	24.5
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	9.7	10	13	15	12
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.26	0.40	0.43	0.34
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	31	31	41	47	34
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	12	22	19	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.077	0.073	0.092	0.11	0.086
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	19	25	29	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	19	33	34	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	77	130	120	120
S Barium (Ba)	mg/kg ds	95	71	130	130	92
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	6.4	8.3	9.8	7.0
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6.0	3.5	<9.0	<9.0	<6.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	10	15	37	10
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	36	31	59	100	40
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	93	200	230	170
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	77	51	110	120	98
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	23	17	37	40	32
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	210	430	520	350
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MV01_s1	Waterbodem (AS3000)	12711071
2	MV01_s2	Waterbodem (AS3000)	12711072
3	MV02_s1	Waterbodem (AS3000)	12711073
4	MV02_s2	Waterbodem (AS3000)	12711074
5	MV03_s1	Waterbodem (AS3000)	12711075

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer M. van der Meij

Certificaatnummer/Versie 2022064974/1
 Startdatum analyse 21-Apr-2022
 Datum einde analyse 03-May-2022
 Rapportagedatum 03-May-2022/12:50
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0017	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0045	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MV01_s1
 2 MV01_s2
 3 MV02_s1
 4 MV02_s2
 5 MV03_s1

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12711071
 12711072
 12711073
 12711074
 12711075

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer M. van der Meij

Certificaatnummer/Versie 2022064974/1
 Startdatum analyse 21-Apr-2022
 Datum einde analyse 03-May-2022
 Rapportagedatum 03-May-2022/12:50
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013 ²⁾	0.0011 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018 ³⁾	0.0012 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0074	0.0058
Fenolen						
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MV01_s1
 2 MV01_s2
 3 MV02_s1
 4 MV02_s2
 5 MV03_s1

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12711071
 12711072
 12711073
 12711074
 12711075

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer M. van der Meij

Certificaatnummer/Versie 2022064974/1
 Startdatum analyse 21-Apr-2022
 Datum einde analyse 03-May-2022
 Rapportagedatum 03-May-2022/12:50
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 4/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.7	0.1	0.5	<0.2 ⁴⁾	0.4
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	0.3	<0.1	0.2	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	1.8	0.5	1.6	1.5	0.8
Q perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q som PFOR (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.8	0.2	0.6	0.3 ¹⁾	0.5

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	0.20	0.51	1.0	0.26
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	0.26	0.086
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.51	0.57	1.4	2.4	0.94
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.23	0.56	0.95	0.45
S Chryseen	mg/kg ds	0.16	0.19	0.47	0.77	0.38
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	0.12	0.29	0.47	0.23
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.26	0.63	1.1	0.52
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.14	0.35	0.54	0.28
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.13	0.32	0.51	0.25

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MV01_s1	Waterbodem (AS3000)	12711071
2	MV01_s2	Waterbodem (AS3000)	12711072
3	MV02_s1	Waterbodem (AS3000)	12711073
4	MV02_s2	Waterbodem (AS3000)	12711074
5	MV03_s1	Waterbodem (AS3000)	12711075

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer M. van der Meij

Certificaatnummer/Versie 2022064974/1
 Startdatum analyse 21-Apr-2022
 Datum einde analyse 03-May-2022
 Rapportagedatum 03-May-2022/12:50
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 5/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	1.9	4.7	8.1	3.4
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	4900	5200	6800	<500 ⁵⁾	5600
Overige org.-verontreinigingen						
S Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0.016	0.014	0.028	<0.0098	<0.0098
S Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0.0067	0.0056	0.011	<0.0040	<0.0040

Nr. Uw monsteromschrijving

	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1 MV01_s1	Waterbodem (AS3000)	12711071
2 MV01_s2	Waterbodem (AS3000)	12711072
3 MV02_s1	Waterbodem (AS3000)	12711073
4 MV02_s2	Waterbodem (AS3000)	12711074
5 MV03_s1	Waterbodem (AS3000)	12711075



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer M. van der Meij

Certificaatnummer/Versie 2022064974/1
 Startdatum analyse 21-Apr-2022
 Datum einde analyse 03-May-2022
 Rapportagedatum 03-May-2022/12:50
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 6/10

Analyse	Eenheid	6	7
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	26.5	31.3
S Organische stof	% (m/m) ds	10.4	8.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	88	90
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	23.7	20.3
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	14	14
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.39
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	38	37
S Koper (Cu)	mg/kg ds	25	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.080	0.072
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	25
S Lood (Pb)	mg/kg ds	32	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	150	150
S Barium (Ba)	mg/kg ds	130	100
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	8.5
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0	<6.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	11
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	52	51
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220	230
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	140
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	43	46
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	460	490
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	MV04_s1	Waterbodern (AS3000)	12711076
7	MV05_s1	Waterbodern (AS3000)	12711077

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer M. van der Meij

Certificaatnummer/Versie 2022064974/1
 Startdatum analyse 21-Apr-2022
 Datum einde analyse 03-May-2022
 Rapportagedatum 03-May-2022/12:50
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 7/10

Analyse	Eenheid	6	7
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MV04_s1
 7 MV05_s1

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12711076
 12711077

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
Uw ordernummer TI22079
Uw monsternemer M. van der Meij

Certificaatnummer/Versie 2022064974/1
Startdatum analyse 21-Apr-2022
Datum einde analyse 03-May-2022
Rapportagedatum 03-May-2022/12:50
Bijlage A, B, C, D
Pagina 8/10

Analyse	Eenheid	6	7
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Fenolen			
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MV04_s1
7 MV05_s1

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12711076
12711077

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer M. van der Meij

Certificaatnummer/Versie 2022064974/1
 Startdatum analyse 21-Apr-2022
 Datum einde analyse 03-May-2022
 Rapportagedatum 03-May-2022/12:50
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 9/10

Analyse	Eenheid	6	7
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.9	0.8
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	0.4	<0.2 ⁴⁾
Q N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	1.6	1.4
Q perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.2	<0.2 ⁴⁾
Q N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.2 ⁴⁾	<0.2 ⁴⁾
Q som PFOR (*0,7)	µg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.0	0.9

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	0.053	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.51	0.44
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.18
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.16
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.21
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.13

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MV04_s1
 7 MV05_s1

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12711076
 12711077

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer M. van der Meij

Certificaatnummer/Versie 2022064974/1
 Startdatum analyse 21-Apr-2022
 Datum einde analyse 03-May-2022
 Rapportagedatum 03-May-2022/12:50
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 10/10

Analyse	Eenheid	6	7
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	1.6
Anorganische verbindingen			
S Chloride	mg/kg ds	6500	4000
Overige org.-verontreinigingen			
S Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0.020	<0.0098
S Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0.0082	<0.0040

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MV04_s1
 7 MV05_s1

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12711076
 12711077

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022064974/1

Pagina 1/1

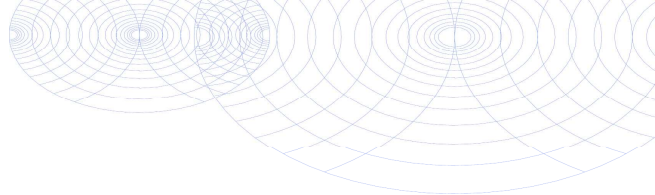
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12711071	MV01_s1				
0725002637				20-Apr-2022	
12711072	MV01_s2				
0725002631				20-Apr-2022	
12711073	MV02_s1				
0725002627				20-Apr-2022	
12711074	MV02_s2				
0725003696				20-Apr-2022	
12711075	MV03_s1				
0725003689				20-Apr-2022	
12711076	MV04_s1				
0725002639				20-Apr-2022	
12711077	MV05_s1				
0725002630				20-Apr-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022064974/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)

De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een verlaagde monsterinzet.

Opmerking 5)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

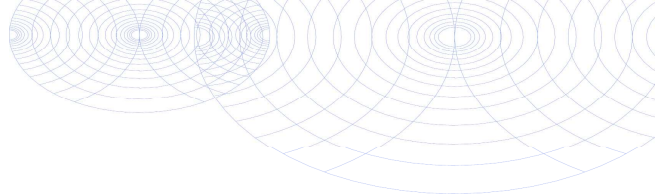
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022064974/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3210-7 en NEN 6980
Fenolen			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	pb 3260-1 & NEN-EN 14154
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Anorganische verbindingen			
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	pb 3240-2 & NEN-EN-ISO 10304-1
Overige org.-verontreinigingen			
Tributyltin	W0268	GC-MS	pb 3260-2 & NEN-EN-ISO 23161

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022064974/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vorbewerking Org Sn

Monster nr.

12711075

**Eurofins Analytico B.V.**

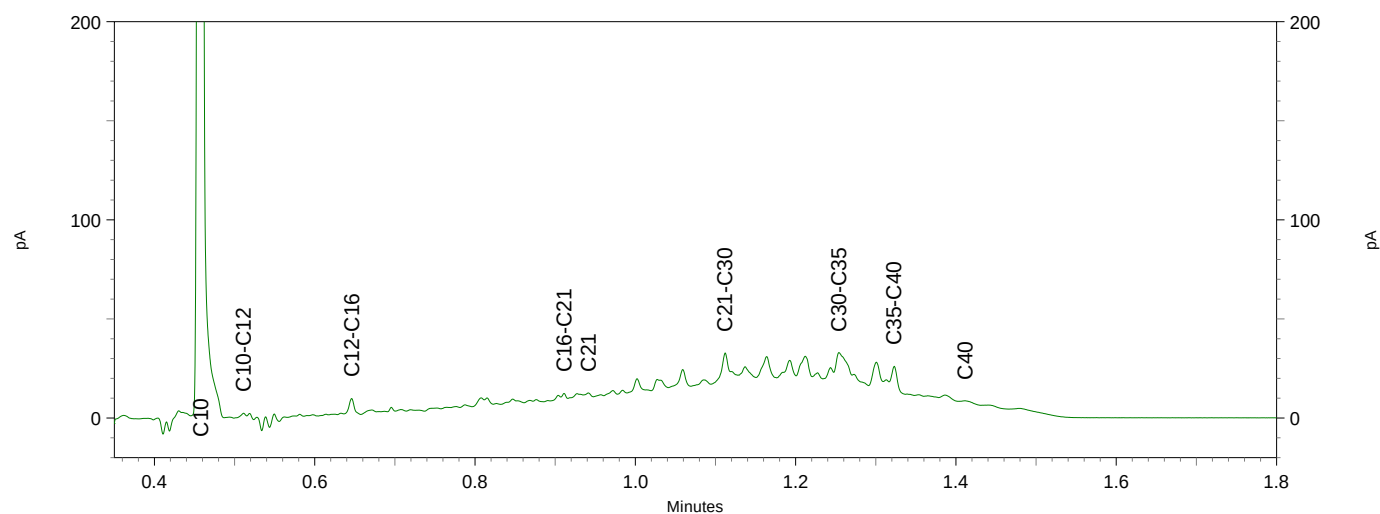
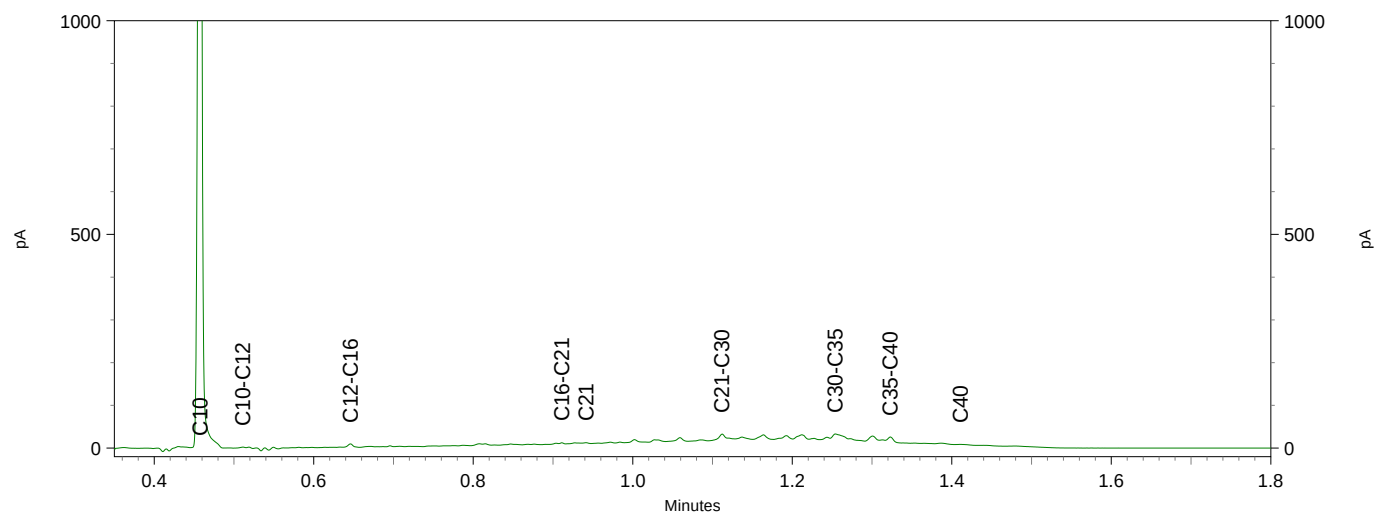
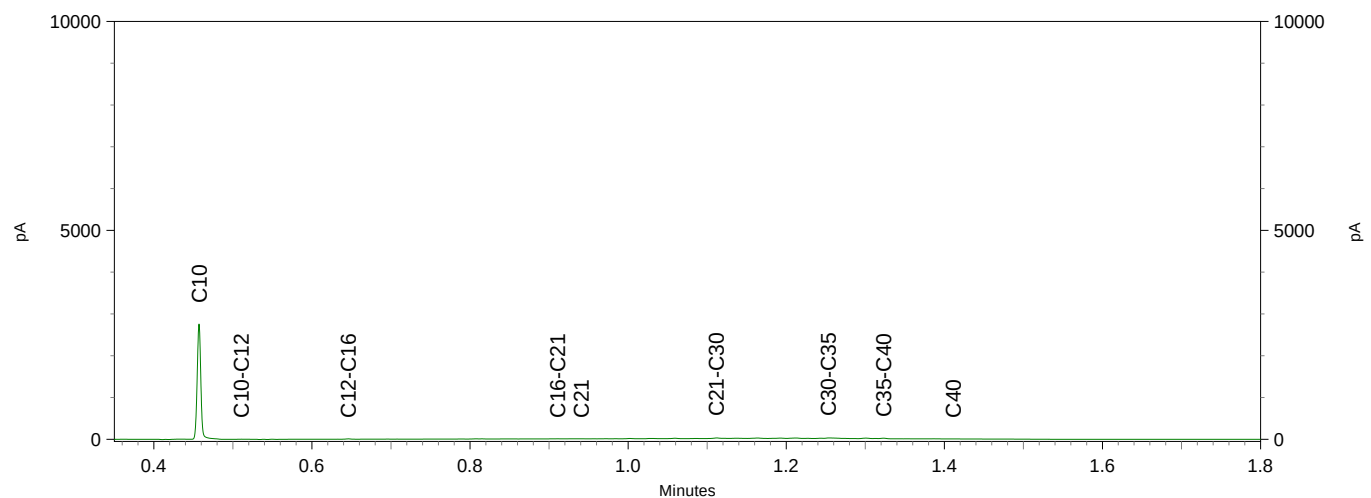
Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

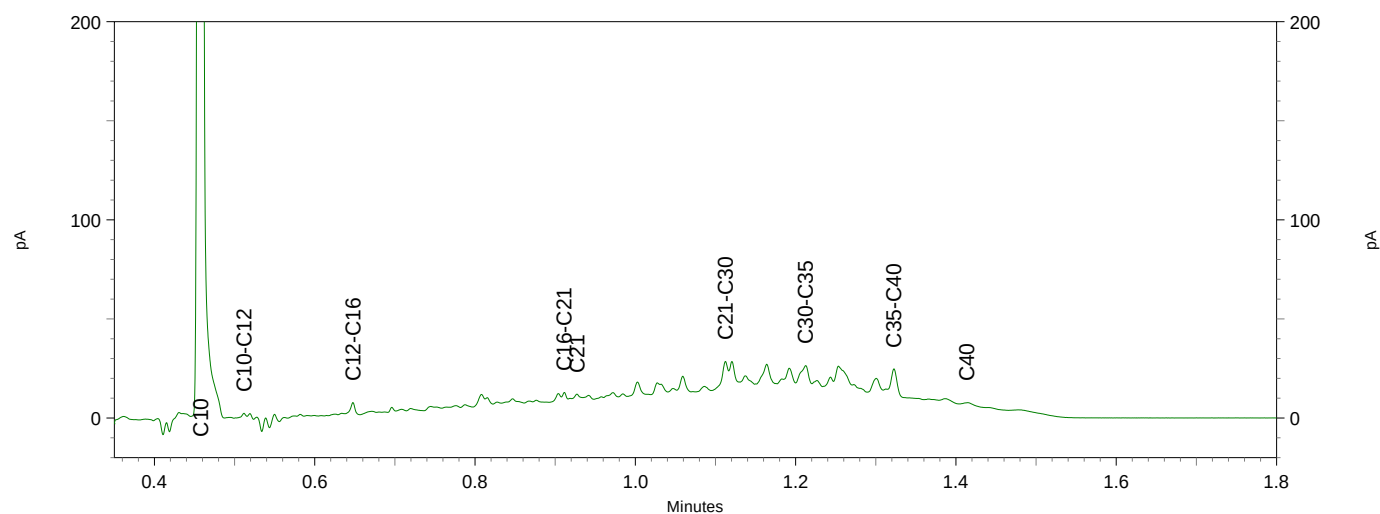
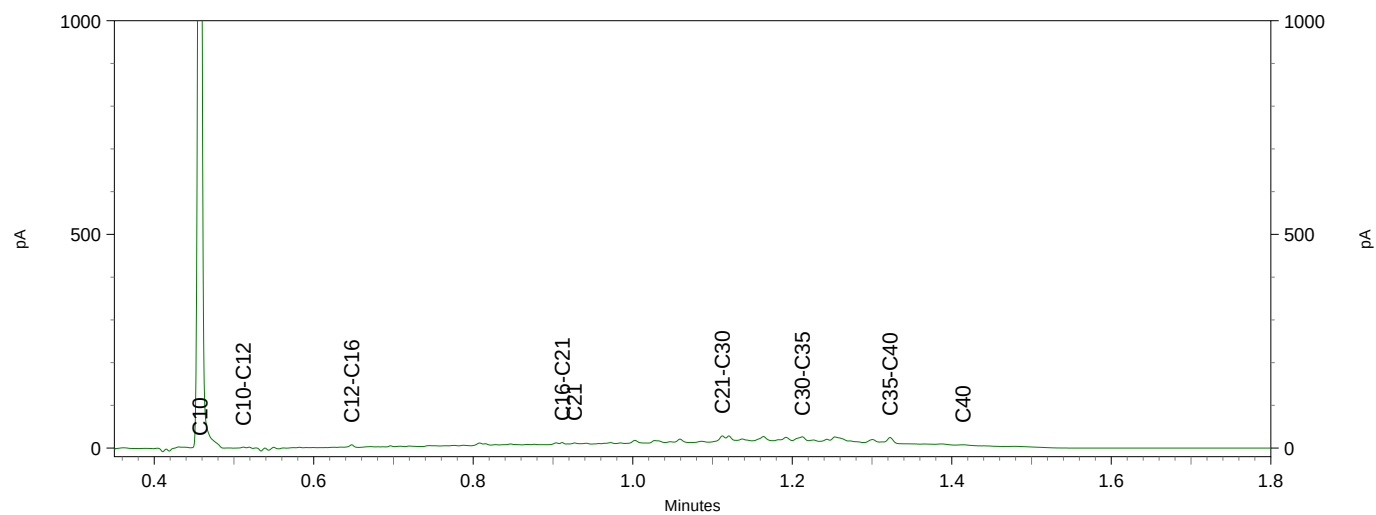
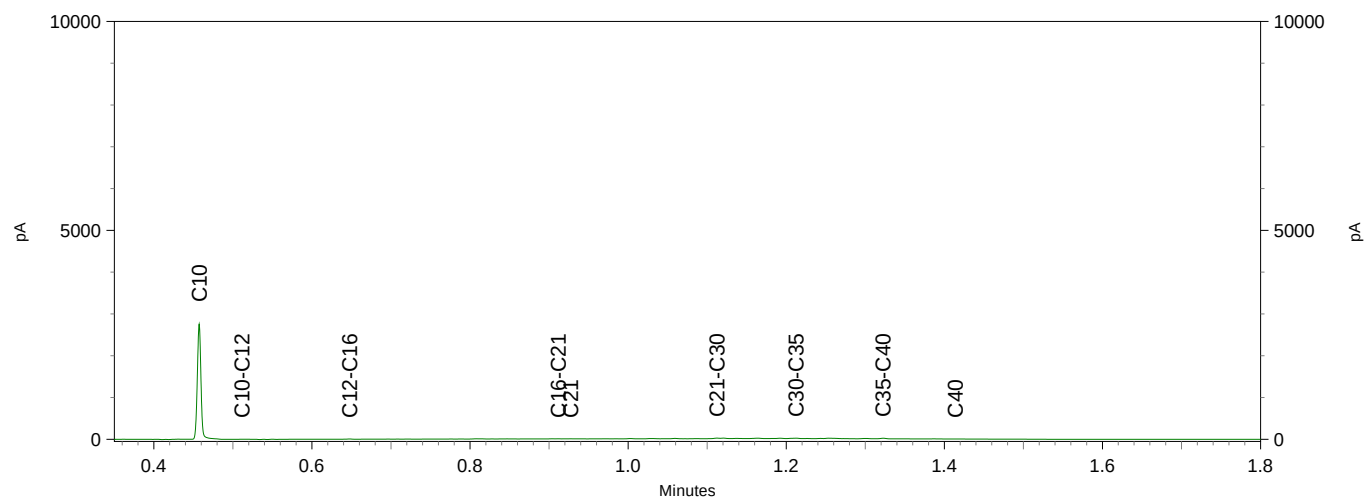
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

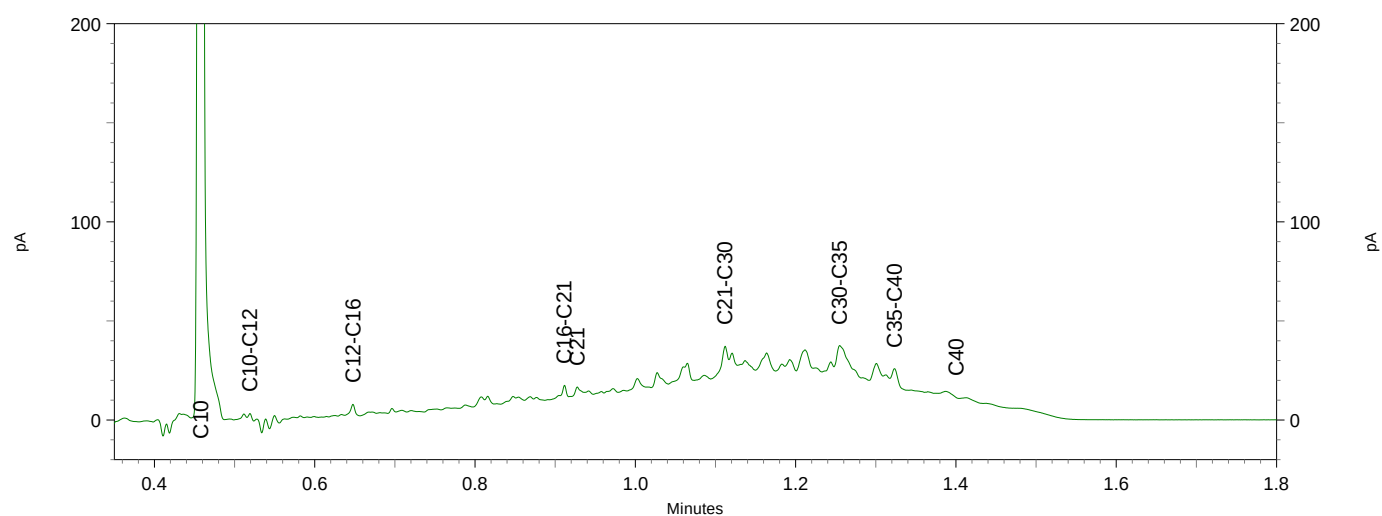
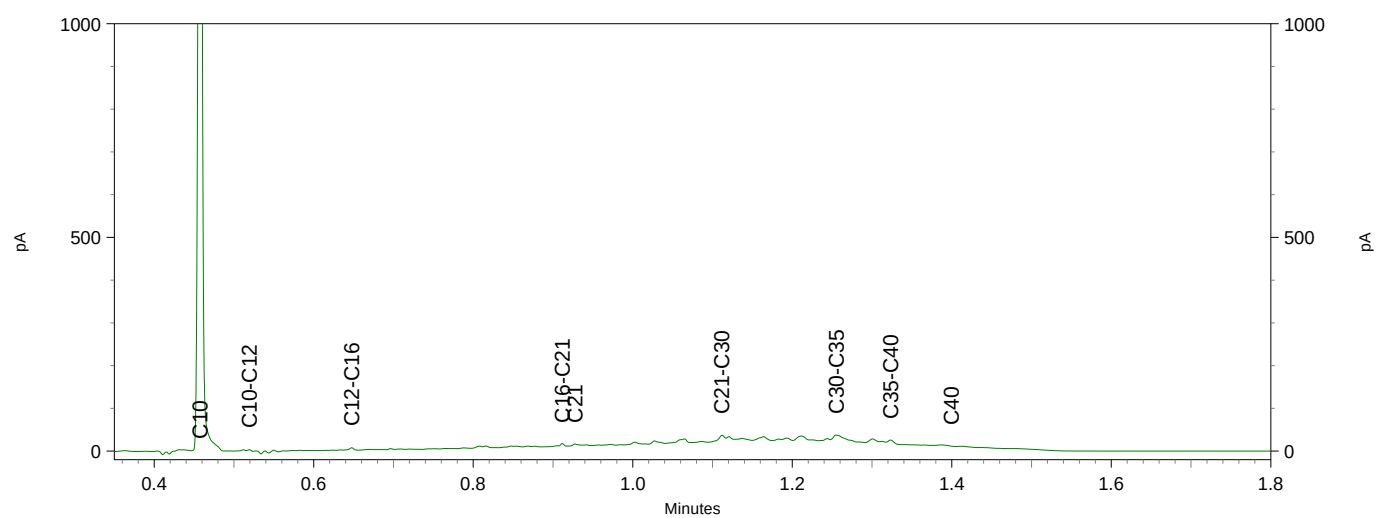
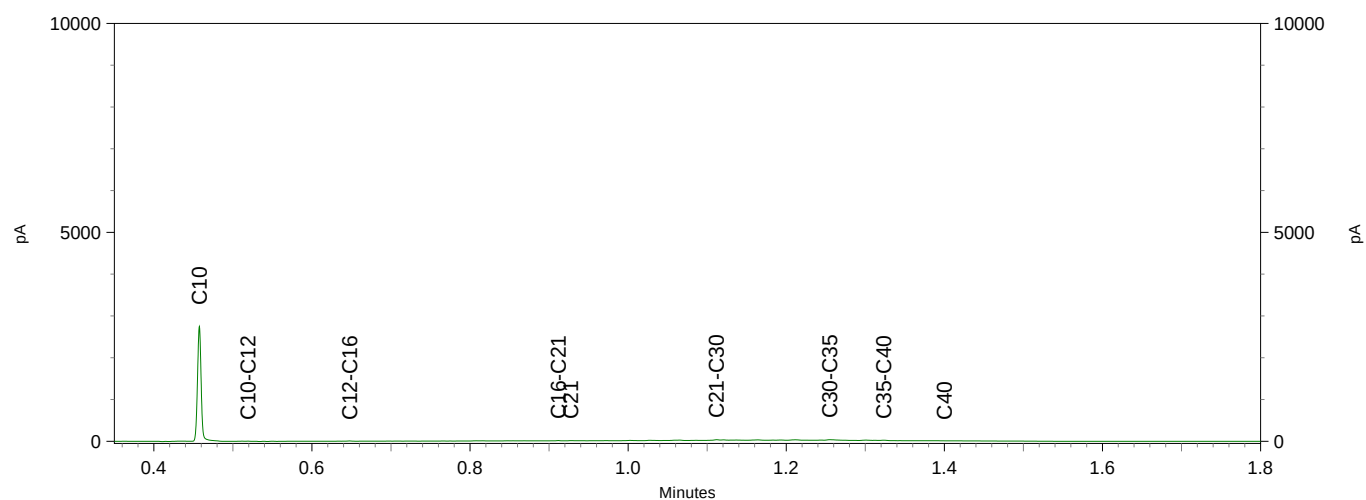
Sample ID.: 12711071
 Certificate no.: 2022064974
 Sample description.: MV01_s1
 V



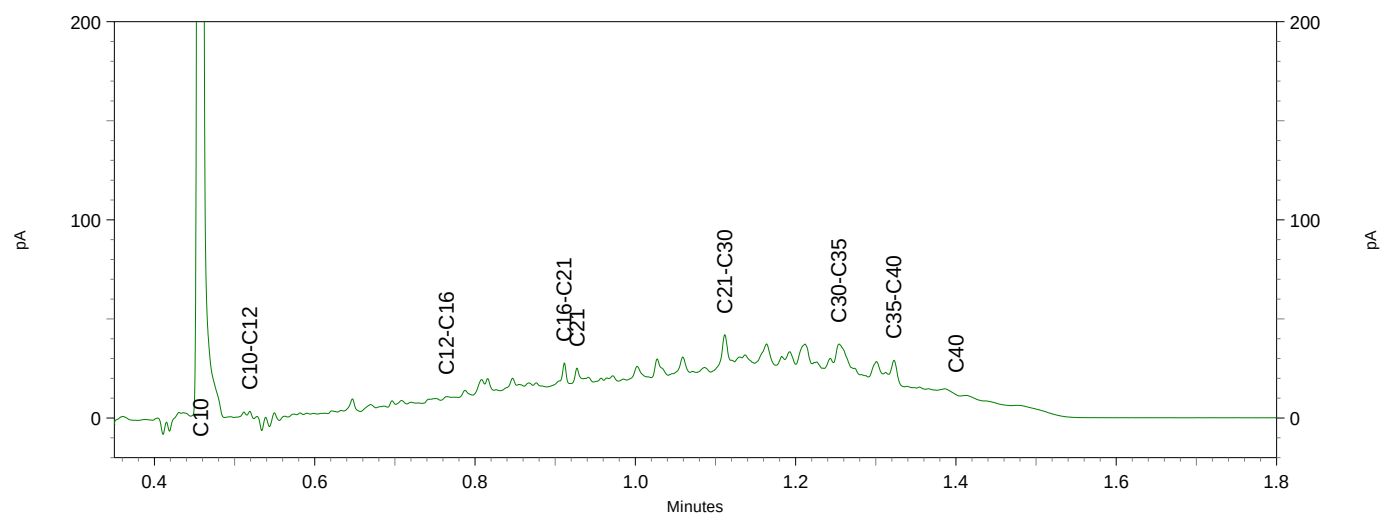
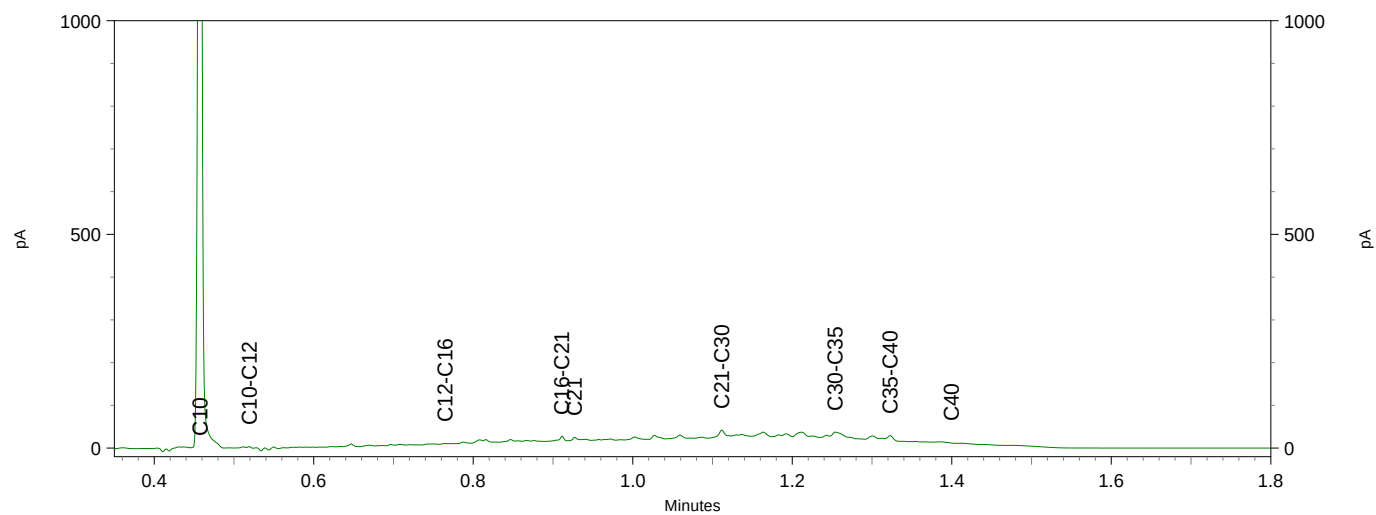
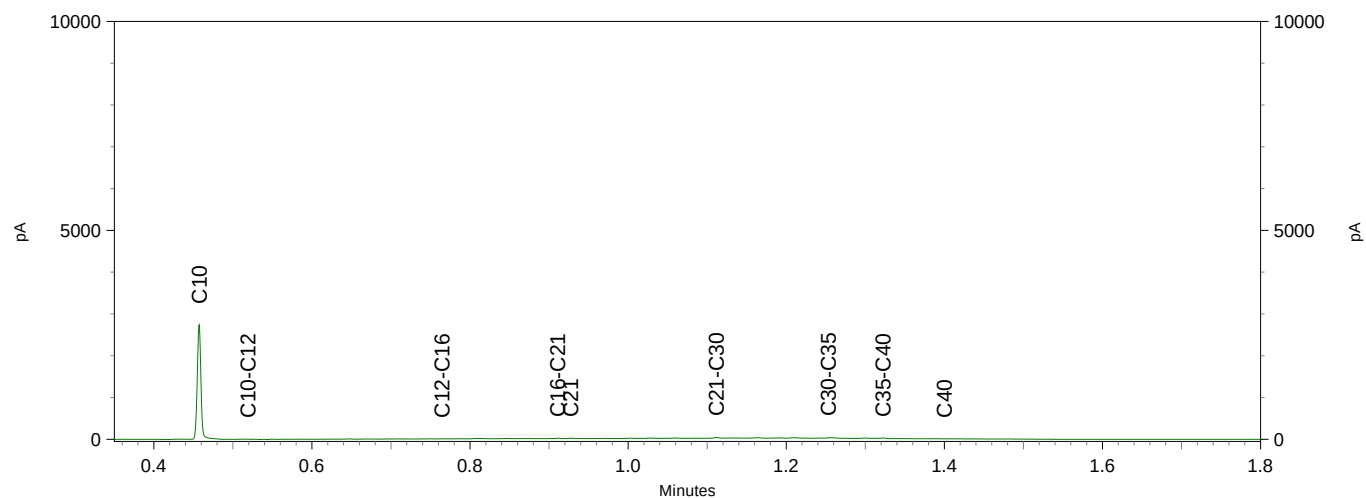
Sample ID.: 12711072
 Certificate no.: 2022064974
 Sample description.: MV01_s2
 V



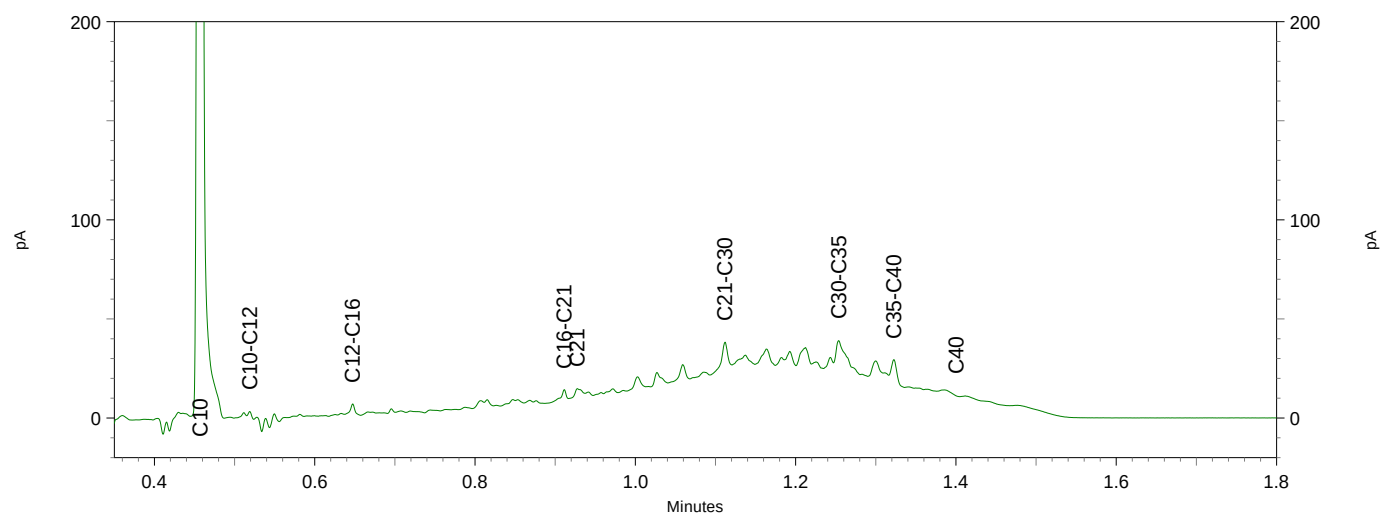
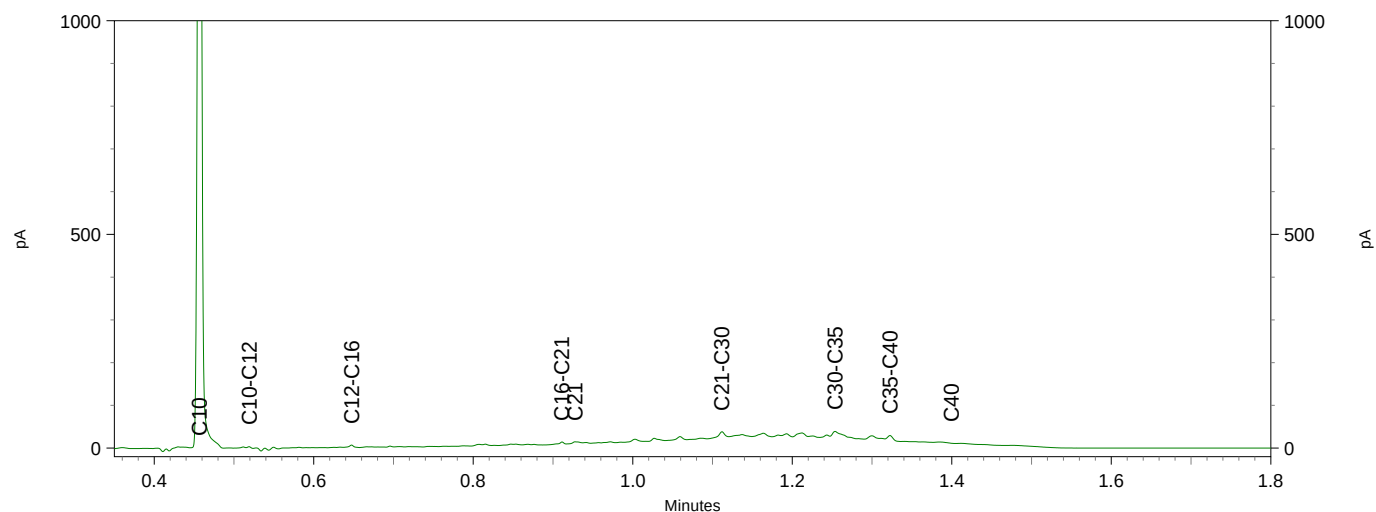
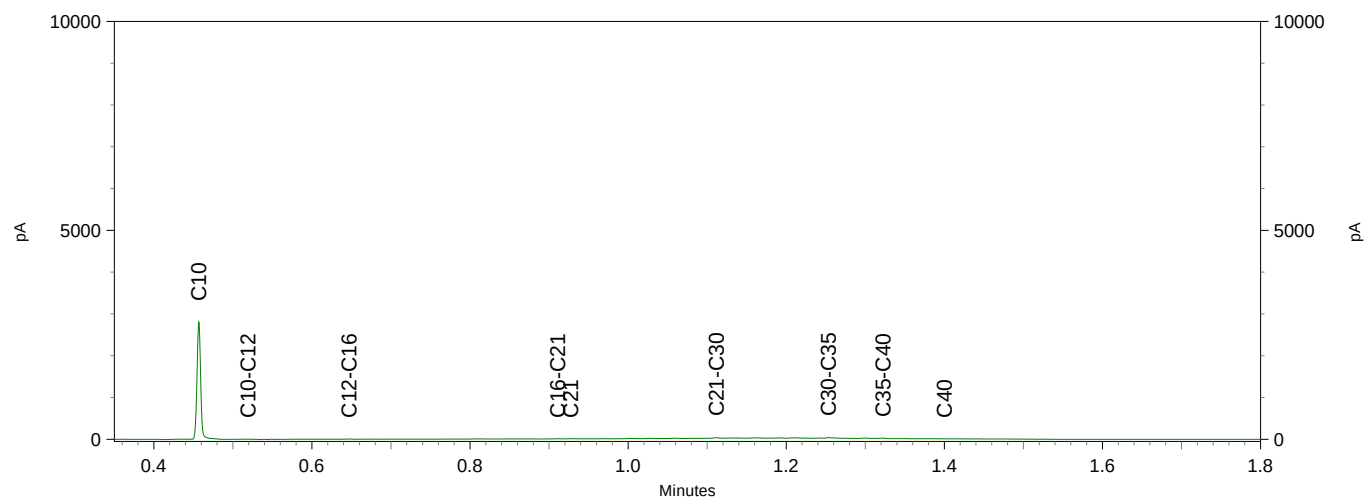
Sample ID.: 12711073
 Certificate no.: 2022064974
 Sample description.: MV02_s1
 V



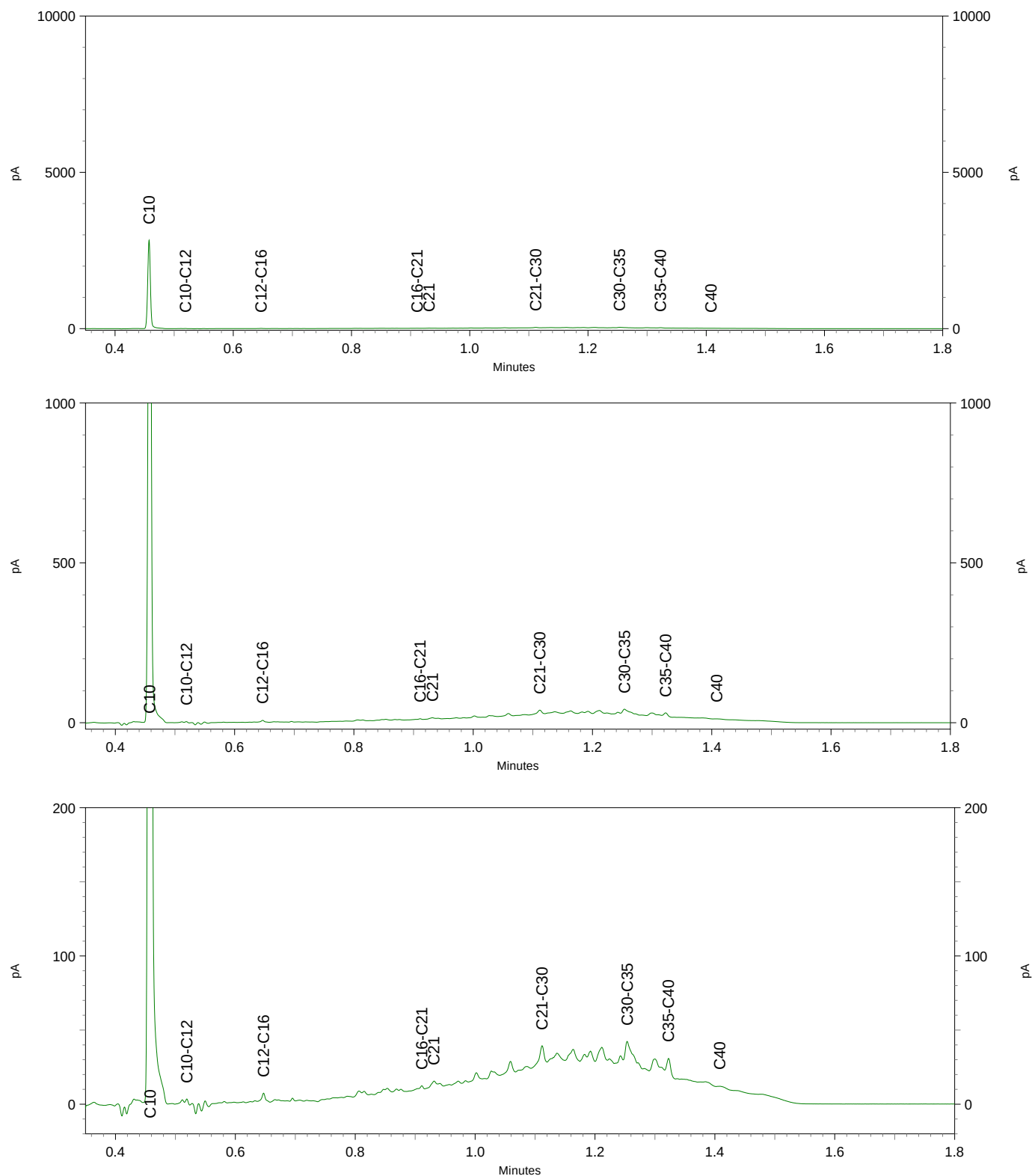
Sample ID.: 12711074
 Certificate no.: 2022064974
 Sample description.: MV02_s2
 V



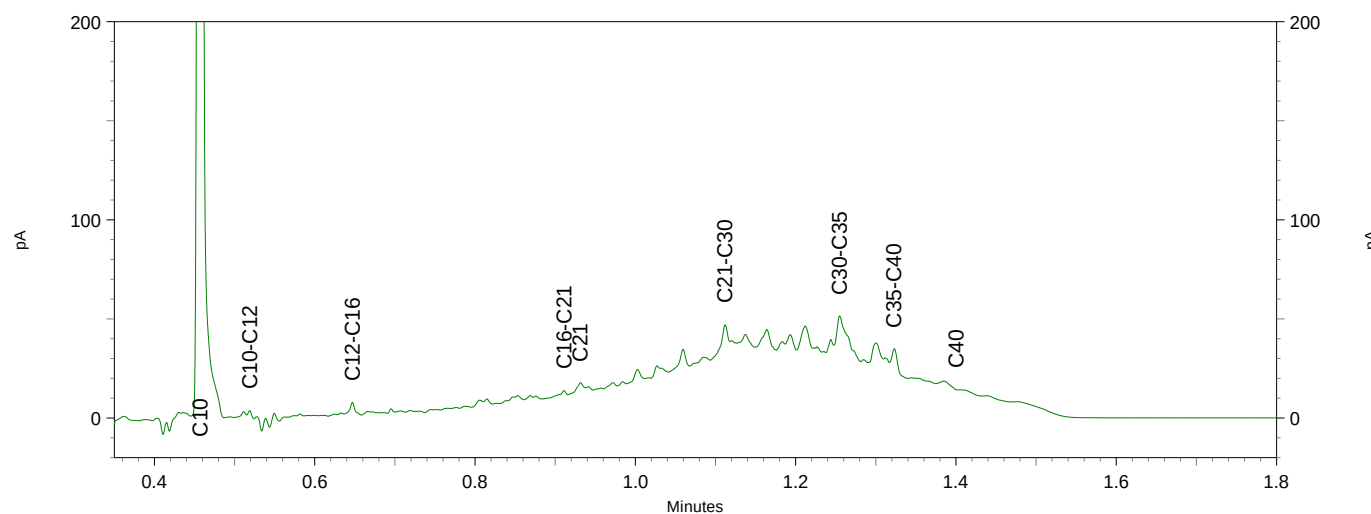
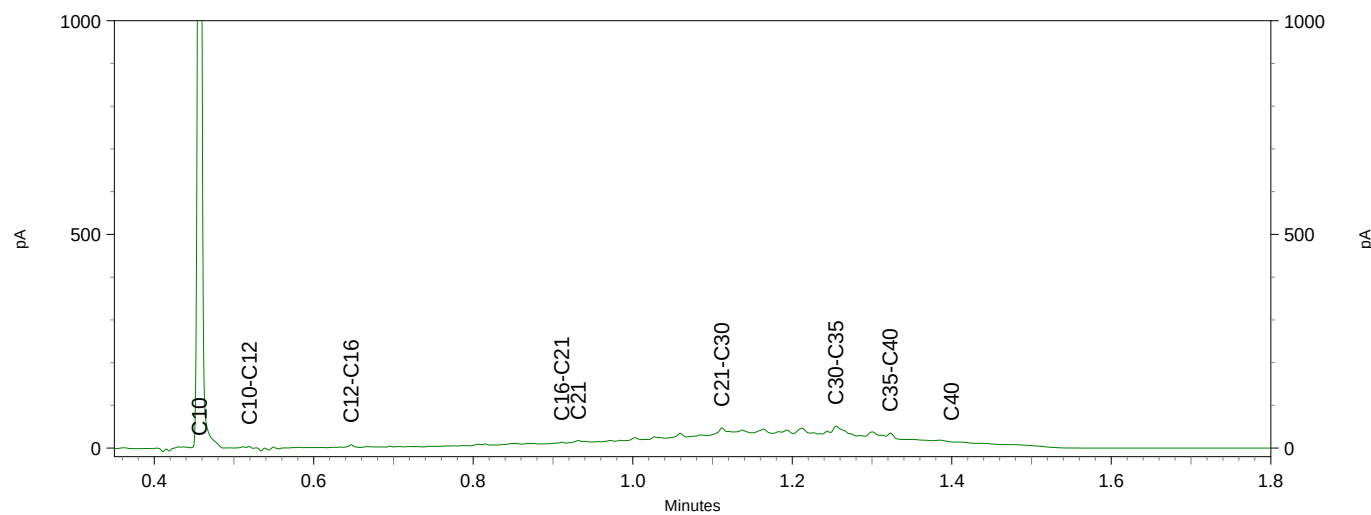
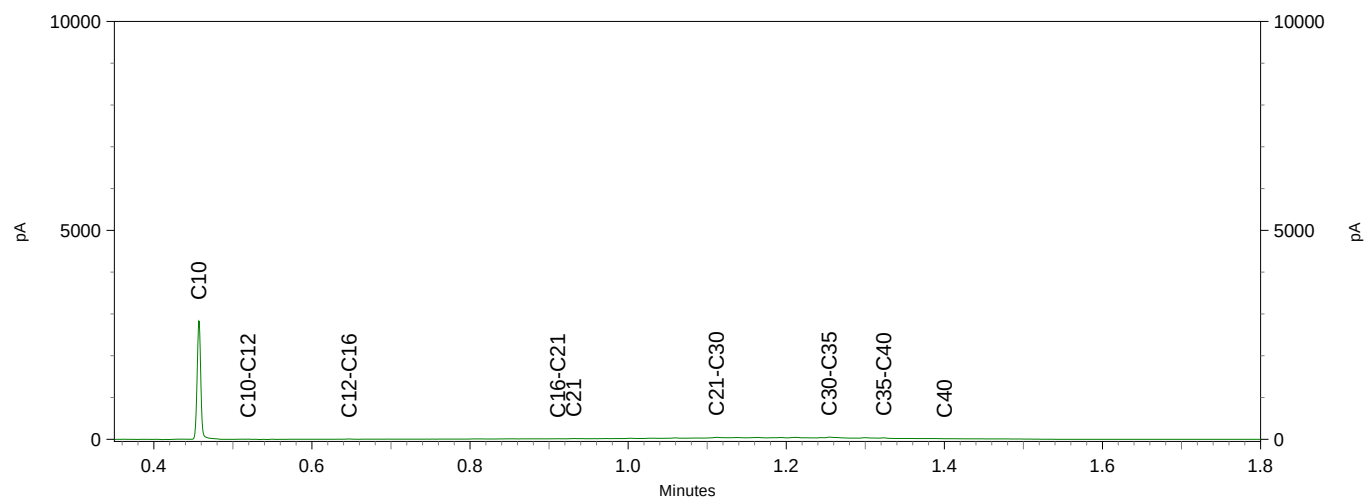
Sample ID.: 12711075
 Certificate no.: 2022064974
 Sample description.: MV03_s1
 V



Sample ID.: 12711076
 Certificate no.: 2022064974
 Sample description.: MV04_s1
 V



Sample ID.: 12711077
 Certificate no.: 2022064974
 Sample description.: MV05_s1
 V



Tijhuis Ingenieurs BV
T.a.v. M. Verplak
Softwareweg 4 A
3821 BP Amersfoort

Analyscertificaat

Datum: 12-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022071465/1
Uw project/verslagnummer	TI22079
Uw projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Uw ordernummer	TI22079
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Apr-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer M. van der Meij

Certificaatnummer/Versie 2022071465/1
 Startdatum analyse 04-May-2022
 Datum einde analyse 12-May-2022
 Rapportagedatum 12-May-2022/13:53
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	33.1	37.1	29.2	33.9	28.5
S Organische stof	% (m/m) ds	9.4	10.2	11.1	10.2	10.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	89	89	88	88	88
Q Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	13	13	16	14	18
Anorg. koolstof (CaCO ₃)	% (m/m) ds	11	10	13	12	15
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0.4	0.8	0.2	11.8	0.2
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99.9	99.7	99.6	96.1	100.0
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	88.2	85.3	90.5	83.0	96.3
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	68.8	64.6	75.8	76.3	88.3
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	59.3	55.6	64.4	71.4	78.1
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	56.3	52.9	60.9	69.4	74.2
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	50.1	47.2	54.3	64.6	66.5
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	39.2	37.3	43.0	53.9	52.9
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	27.9	26.7	30.7	39.8	37.8
Q Korrelgrootte < 2 µm (Stokes), laser	% ds	18.2	18.3	18.7	25.3	22.3
Q Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	10.5	10.1	11.4	15.0	14.1
Fysisch-chemische bepalingen						
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	22	22	21	22	22
Q Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.6	7.6	7.4	7.8	7.6

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MV01_s1
 2 MV01_s2
 3 MV02_s1
 4 MV02_s2
 5 MV03

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12733173
 12733174
 12733175
 12733176
 12733177

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer M. van der Meij

Certificaatnummer/Versie 2022071465/1
 Startdatum analyse 04-May-2022
 Datum einde analyse 12-May-2022
 Rapportagedatum 12-May-2022/13:53
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	27.1	28.9
S Organische stof	% (m/m) ds	11.6	9.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	87	89
Q Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	18	18
Anorg. koolstof (CaCO ₃)	% (m/m) ds	15	15
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0.1	0.1
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	96.0	97.1
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	87.5	88.4
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	77.9	79.6
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	74.1	75.6
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	66.4	67.4
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	52.2	52.2
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	37.0	36.5
Q Korrelgrootte < 2 µm (Stokes), laser	% ds	21.8	21.1
Q Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	13.5	13.2
Fysisch-chemische bepalingen			
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	22	22
Q Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.6	7.6

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MV04
 7 MV05

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12733178
 12733179

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



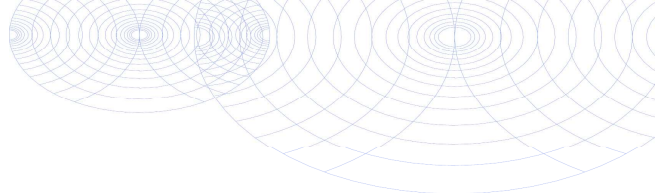
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.

JK

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022071465/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12733173	MV01_s1				
0725002637				20-Apr-2022	
12733174	MV01_s2				
0725002631				20-Apr-2022	
12733175	MV02_s1				
0725002627				20-Apr-2022	
12733176	MV02_s2				
0725003696				20-Apr-2022	
12733177	MV03				
0725003689				20-Apr-2022	
12733178	MV04				
0725002639				20-Apr-2022	
12733179	MV05				
0725002630				20-Apr-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022071465/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Calciet (TIC)	W0594	Elementanalyse	NEN-EN 15936
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 63 µm (MD) laser	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 32 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 16 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	NEN-ISO 10390

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Tijhuis Ingenieurs BV
T.a.v. M. Verplak
Softwareweg 4 A
3821 BP Amersfoort

Analyscertificaat

Datum: 27-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022074836/1
Uw project/verslagnummer	TI22079
Uw projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Uw ordernummer	TI22079
Uw datum aanlevering monster(s)	10-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer R. Verburg

Certificaatnummer/Versie 2022074836/1
 Startdatum analyse 10-May-2022
 Datum einde analyse 25-May-2022
 Rapportagedatum 25-May-2022/15:27
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/15

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	65.6		13.0		
S Droge stof	% (m/m)		43.0		46.7	14.9
S Organische stof	% (m/m) ds	9.7	8.6	75.2	12.3	49.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	90	89	22	86	50
Q Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5.0	12		13	
Anorg. koolstof (CaCO ₃)	% (m/m) ds	4.1	9.9		11	
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	3.0	0.1		<0.1	
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	4.8	27.3	40.4	30.3	6.1
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0		100.0	
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	96.3	100.0		100.0	
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	87.0	99.9		100.0	
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	55.9	93.3		100.0	
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	20.7	78.6		95.1	
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	13.0	69.3		83.5	
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	12.0	67.7		80.8	
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	10.5	63.7		75.5	
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	8.1	54.3		64.1	
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	5.7	41.1		48.3	
Q Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	2.2	15.4		18.3	
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	10	8.4	11	12
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	10	23	14	42	24
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	7.8	<5.0	14	7.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.2	17	8.5	33	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	12	<10	21	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	45	<20	70	30
S Barium (Ba)	mg/kg ds	33	33	27	47	66
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.2	5.6	2.4	11	4.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MV01_v1_zand	Waterbodem (AS3000)	12745149
2	MV01_v1_klei	Waterbodem (AS3000)	12745150
3	MV01_v2_veen	Waterbodem (AS3000)	12745151
4	MV02_v1_klei	Waterbodem (AS3000)	12745152
5	MV02_v2_veen	Waterbodem (AS3000)	12745153



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer R. Verburg

Certificaatnummer/Versie 2022074836/1
 Startdatum analyse 10-May-2022
 Datum einde analyse 25-May-2022
 Rapportagedatum 25-May-2022/15:27
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/15

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	4.8	2.8	7.9
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.2	<18	<3.0	<15
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.6	15	<30	<5.0	26
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	28	81	6.8	79
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	77	52	150	23	250
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57	40	200	27	490
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	14	47	10.0	190
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	150 ¹⁾	500	72	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0040 ²⁾	<0.0020	<0.0040 ²⁾
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MV01_v1_zand
 2 MV01_v1_klei
 3 MV01_v2_veen
 4 MV02_v1_klei
 5 MV02_v2_veen

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000) 12745149
 Waterbodem (AS3000) 12745150
 Waterbodem (AS3000) 12745151
 Waterbodem (AS3000) 12745152
 Waterbodem (AS3000) 12745153

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
 RvA LQ10



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer R. Verburg

Certificaatnummer/Versie 2022074836/1
 Startdatum analyse 10-May-2022
 Datum einde analyse 25-May-2022
 Rapportagedatum 25-May-2022/15:27
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/15

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0025	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0056 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0056 ³⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0042 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0042 ³⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0032	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0060	0.0042 ³⁾	0.0084 ³⁾	0.0042 ³⁾	0.0084 ³⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.015 ³⁾	0.031 ³⁾	0.015 ³⁾	0.031 ³⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.017 ³⁾	0.034 ³⁾	0.017 ³⁾	0.034 ³⁾
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0098 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0098 ³⁾
Fenolen						
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0090	<0.0030	<0.0060
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	0.6
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MV01_v1_zand	Waterbodem (AS3000)	12745149
2	MV01_v1_klei	Waterbodem (AS3000)	12745150
3	MV01_v2_veen	Waterbodem (AS3000)	12745151
4	MV02_v1_klei	Waterbodem (AS3000)	12745152
5	MV02_v2_veen	Waterbodem (AS3000)	12745153

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
Uw ordernummer TI22079
Uw monsternemer R. Verburg

Certificaatnummer/Versie 2022074836/1
Startdatum analyse 10-May-2022
Datum einde analyse 25-May-2022
Rapportagedatum 25-May-2022/15:27
Bijlage A, B, C, D
Pagina 4/15

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	3.6
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	3.0
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	1.6
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	0.7
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	1.0
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	0.6
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	0.6
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	2.7
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	0.8
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	1.5
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	0.9
Q N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	0.3	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾
Q N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	1.4	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾
Q perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾
Q N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MV01_v1_zand
2 MV01_v1_klei
3 MV01_v2_veen
4 MV02_v1_klei
5 MV02_v2_veen

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000) 12745149
Waterbodem (AS3000) 12745150
Waterbodem (AS3000) 12745151
Waterbodem (AS3000) 12745152
Waterbodem (AS3000) 12745153

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer R. Verburg

Certificaatnummer/Versie 2022074836/1
 Startdatum analyse 10-May-2022
 Datum einde analyse 25-May-2022
 Rapportagedatum 25-May-2022/15:27
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 5/15

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.4 ²⁾
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ³⁾	0.1 ³⁾	0.6 ³⁾	0.1 ³⁾	1.9
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.1 ³⁾	0.6 ³⁾	0.1 ³⁾	3.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.27	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.060	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.60	<0.050	0.072	<0.050	0.099
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.26	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.25	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2	0.35 ³⁾	0.39	0.35 ³⁾	0.41
Fysisch-chemische bepalingen						
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22	22		22	
Q Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.3	7.4		7.5	
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	3000	5700	23000	3500	26000

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MV01_v1_zand
 2 MV01_v1_klei
 3 MV01_v2_veen
 4 MV02_v1_klei
 5 MV02_v2_veen

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12745149
 12745150
 12745151
 12745152
 12745153

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer R. Verburg

Certificaatnummer/Versie 2022074836/1
 Startdatum analyse 10-May-2022
 Datum einde analyse 25-May-2022
 Rapportagedatum 25-May-2022/15:27
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 6/15

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	51.7	14.2	44.3		49.6
S Droge stof	% (m/m)				16.7	
S Organische stof	% (m/m) ds	5.9	77.7	9.5	68.9	5.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93	21	89	30	93
Q Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	15	<5.0	9.9		14
Anorg. koolstof (CaCO ₃)	% (m/m) ds	13	<0.50	8.3		12
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0.4	<0.1	0.5		<0.1
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	22.0	17.8	22.9	11.4	26.3
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0	100.0		100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0	100.0	100.0		100.0
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100.0	98.2	100.0		99.5
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	100.0	83.2	98.0		86.3
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	96.7	58.7	94.5		67.4
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	79.5	35.9	82.6		56.5
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	73.9	29.8	77.2		53.2
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	66.3	21.1	66.7		47.1
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	54.9	12.6	51.0		38.2
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	40.6	7.4	35.6		27.8
Q Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	14.6	1.9	11.4		9.4
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	15	11	14	7.9	14
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	<0.20	0.22	<0.20	<0.20
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	39	17	45	15	36
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	6.0	13	5.4	9.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.077	<0.050	0.071	<0.050	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	16	30	12	26
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27	<10	30	<10	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	81	<20	79	21	55
S Barium (Ba)	mg/kg ds	48	39	46	41	35
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	3.9	10	2.8	8.9

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	MV03_v1_klei	Waterbodern (AS3000)	12745154
7	MV03_v2_veen	Waterbodern (AS3000)	12745155
8	MV04_v1_klei	Waterbodern (AS3000)	12745156
9	MV04_v2_veen	Waterbodern (AS3000)	12745158
10	MV05_v1_klei	Waterbodern (AS3000)	12745159

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer R. Verburg

Certificaatnummer/Versie 2022074836/1
 Startdatum analyse 10-May-2022
 Datum einde analyse 25-May-2022
 Rapportagedatum 25-May-2022/15:27
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 7/15

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	9.3	1.9	12	<1.5
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<15	<3.0	<12	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<25	<5.0	<20	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.3	35	<5.0	57	5.7
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	140	19	150	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	220	21	200	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.0	61	8.0	31	6.3
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	480	58	470	47
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0040 ²⁾	<0.0020	<0.0040 ²⁾	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MV03_v1_klei
 7 MV03_v2_veen
 8 MV04_v1_klei
 9 MV04_v2_veen
 10 MV05_v1_klei

Opgegeven monsternatrix

Waterbodem (AS3000) 12745154
 Waterbodem (AS3000) 12745155
 Waterbodem (AS3000) 12745156
 Waterbodem (AS3000) 12745158
 Waterbodem (AS3000) 12745159

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer R. Verburg

Certificaatnummer/Versie 2022074836/1
 Startdatum analyse 10-May-2022
 Datum einde analyse 25-May-2022
 Rapportagedatum 25-May-2022/15:27
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 8/15

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ³⁾	0.0056 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0056 ³⁾	0.0028 ³⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ³⁾	0.0042 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0042 ³⁾	0.0021 ³⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0014 ³⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0014 ³⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0014 ³⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0014 ³⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ³⁾	0.0084 ³⁾	0.0042 ³⁾	0.0084 ³⁾	0.0042 ³⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0028 ³⁾	0.0014 ³⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ³⁾	0.031 ³⁾	0.015 ³⁾	0.031 ³⁾	0.015 ³⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ³⁾	0.034 ³⁾	0.017 ³⁾	0.034 ³⁾	0.017 ³⁾
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0020 ²⁾	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.0098 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0098 ³⁾	0.0049 ³⁾
Fenolen						
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0060	<0.0030	<0.0060	<0.0030
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	0.8	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MV03_v1_klei
 7 MV03_v2_veen
 8 MV04_v1_klei
 9 MV04_v2_veen
 10 MV05_v1_klei

Opgegeven monsternatrix

Waterbodem (AS3000) 12745154
 Waterbodem (AS3000) 12745155
 Waterbodem (AS3000) 12745156
 Waterbodem (AS3000) 12745158
 Waterbodem (AS3000) 12745159

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA LQ10



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
Uw ordernummer TI22079
Uw monsternemer R. Verburg

Certificaatnummer/Versie 2022074836/1
Startdatum analyse 10-May-2022
Datum einde analyse 25-May-2022
Rapportagedatum 25-May-2022/15:27
Bijlage A, B, C, D
Pagina 9/15

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	1.2	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	2.2	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	0.4	<0.1
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MV03_v1_klei
7 MV03_v2_veen
8 MV04_v1_klei
9 MV04_v2_veen
10 MV05_v1_klei

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000) 12745154
Waterbodem (AS3000) 12745155
Waterbodem (AS3000) 12745156
Waterbodem (AS3000) 12745158
Waterbodem (AS3000) 12745159

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer R. Verburg

Certificaatnummer/Versie 2022074836/1
 Startdatum analyse 10-May-2022
 Datum einde analyse 25-May-2022
 Rapportagedatum 25-May-2022/15:27
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 10/15

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.4 ²⁾	<0.1	<0.3 ²⁾	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.6 ³⁾	0.1 ³⁾	1.4	0.1 ³⁾
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ³⁾	0.6 ³⁾	0.1 ³⁾	2.6	0.1 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.065	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.3	0.061	<0.050	<0.050	0.28
S Anthraceen	mg/kg ds	0.46	<0.050	<0.050	<0.050	0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.1	<0.050	<0.050	0.066	0.96
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.9	<0.050	<0.050	<0.050	0.31
S Chryseen	mg/kg ds	1.9	<0.050	<0.050	<0.050	0.41
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.85	<0.050	<0.050	<0.050	0.18
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.0	<0.050	<0.050	<0.050	0.34
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	<0.050	<0.050	<0.050	0.27
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	<0.050	<0.050	<0.050	0.29
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	0.38	0.35 ³⁾	0.38	3.2
Fysisch-chemische bepalingen						
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22	21	22		22
Q Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.4	6.9	7.3		7.7
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	2600	22000	2200	21000	2600

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MV03_v1_klei
 7 MV03_v2_veen
 8 MV04_v1_klei
 9 MV04_v2_veen
 10 MV05_v1_klei

Opgegeven monsternatrix

Waterbodem (AS3000) 12745154
 Waterbodem (AS3000) 12745155
 Waterbodem (AS3000) 12745156
 Waterbodem (AS3000) 12745158
 Waterbodem (AS3000) 12745159

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer R. Verburg

Certificaatnummer/Versie 2022074836/1
 Startdatum analyse 10-May-2022
 Datum einde analyse 25-May-2022
 Rapportagedatum 25-May-2022/15:27
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 11/15

Analyse	Eenheid	11
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	77.7
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99
Q Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5.0
Anorg. koolstof (CaCO ₃)	% (m/m) ds	3.2
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0.1
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2.0
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99.9
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	67.4
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	13.3
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	7.4
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	6.8
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	5.7
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	4.4
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	3.2
Q Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	1.3
Metalen		
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.5
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5

Nr. Uw monsteromschrijving
 11 MV05_v2_zand

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Waterbodem (AS3000) 12745160

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer R. Verburg

Certificaatnummer/Versie 2022074836/1
 Startdatum analyse 10-May-2022
 Datum einde analyse 25-May-2022
 Rapportagedatum 25-May-2022/15:27
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 12/15

Analyse	Eenheid	11
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
 11 MV05_v2_zand

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Waterbodem (AS3000) 12745160

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer R. Verburg

Certificaatnummer/Versie 2022074836/1
 Startdatum analyse 10-May-2022
 Datum einde analyse 25-May-2022
 Rapportagedatum 25-May-2022/15:27
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 13/15

Analyse	Eenheid	11
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ³⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ³⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ³⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ³⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ³⁾
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾
Fenolen		
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)		
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving
 11 MV05_v2_zand

Opgegeven monsternatrix
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.
 12745160

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteehaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer R. Verburg

Certificaatnummer/Versie 2022074836/1
 Startdatum analyse 10-May-2022
 Datum einde analyse 25-May-2022
 Rapportagedatum 25-May-2022/15:27
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 14/15

Analyse	Eenheid	11
Q perfluorooctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

11 MV05_v2_zand

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12745160

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer TI22079
 Uw projectnaam Wbo Insteekhaven Almere
 Uw ordernummer TI22079
 Uw monsternemer R. Verburg

Certificaatnummer/Versie 2022074836/1
 Startdatum analyse 10-May-2022
 Datum einde analyse 25-May-2022
 Rapportagedatum 25-May-2022/15:27
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 15/15

Analyse	Eenheid	11
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ³⁾
Fysisch-chemische bepalingen		
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	22
Q Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.5
Anorganische verbindingen		
S Chloride	mg/kg ds	1000

Nr. Uw monsteromschrijving
 11 MV05_v2_zand

Opgegeven monstermatrix
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.
 12745160

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022074836/1

Pagina 1/1

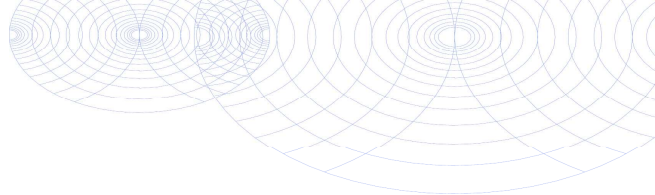
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12745149	MV01_v1_zand				
0901270148					
12745150	MV01_v1_klei				
0725004347					
12745151	MV01_v2_veen				
0725004341					
12745152	MV02_v1_klei				
0725003480					
12745153	MV02_v2_veen				
0725003421					
12745154	MV03_v1_klei				
0725003474					
12745155	MV03_v2_veen				
0725004344					
12745156	MV04_v1_klei				
0725003478					
12745158	MV04_v2_veen				
0725003470					
12745159	MV05_v1_klei				
0725004328					
12745160	MV05_v2_zand				
0725004338					

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022074836/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

Opmerking 2)

De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een verlaagde monsterinzet.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022074836/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Calciet (TIC)	W0594	Elementanalyse	NEN-EN 15936
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
sedimentatie			
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 63 µm (MD) laser	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 32 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 16 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Metalen			
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3210-7 en NEN 6980
Fenolen			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	pb 3260-1 & NEN-EN 14154

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022074836/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	NEN-ISO 10390
Anorganische verbindingen			
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	pb 3240-2 & NEN-EN-ISO 10304-1

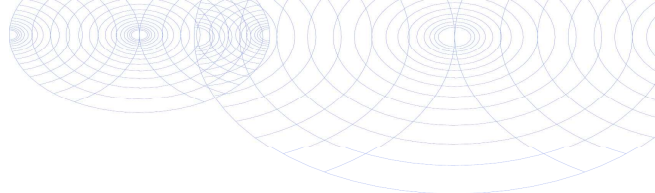
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022074836/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vorbewerking Chloorfenolen/fenolen

Monster nr.

12745158

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

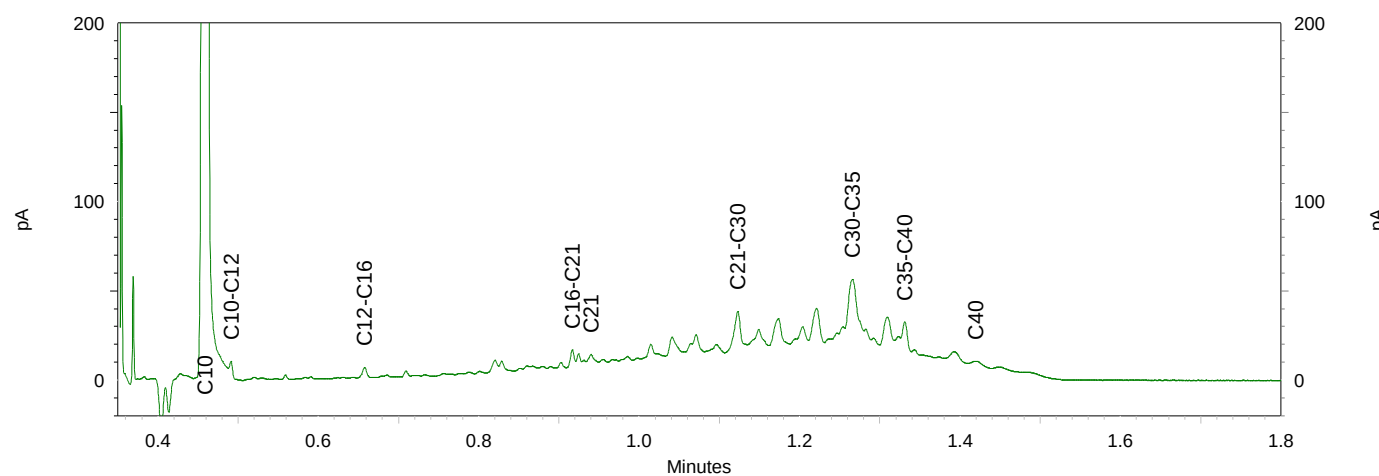
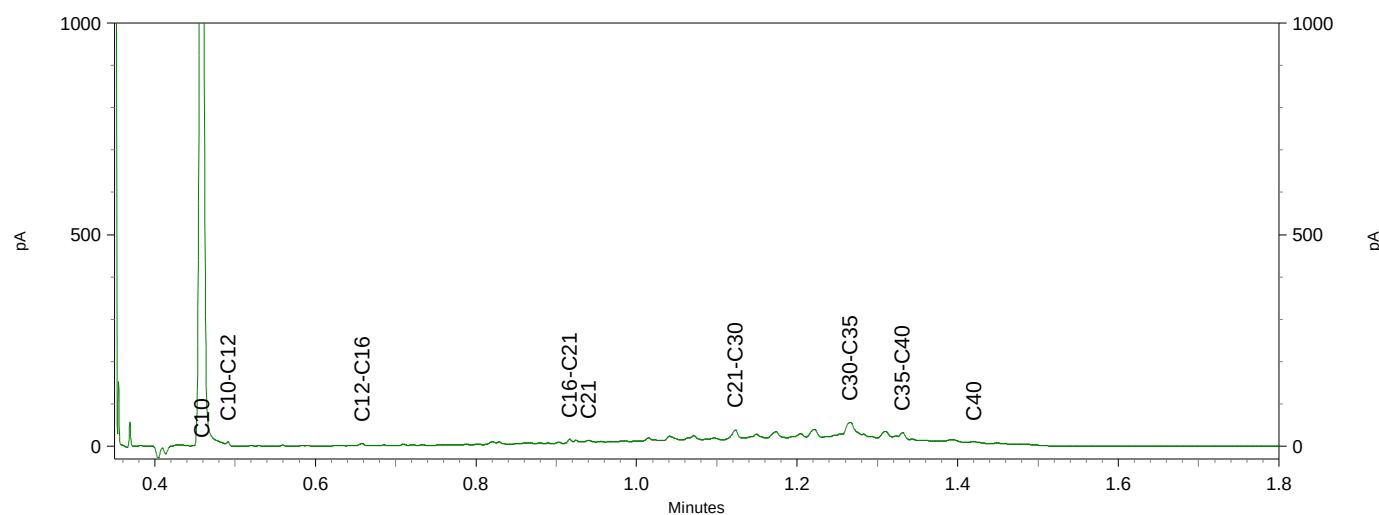
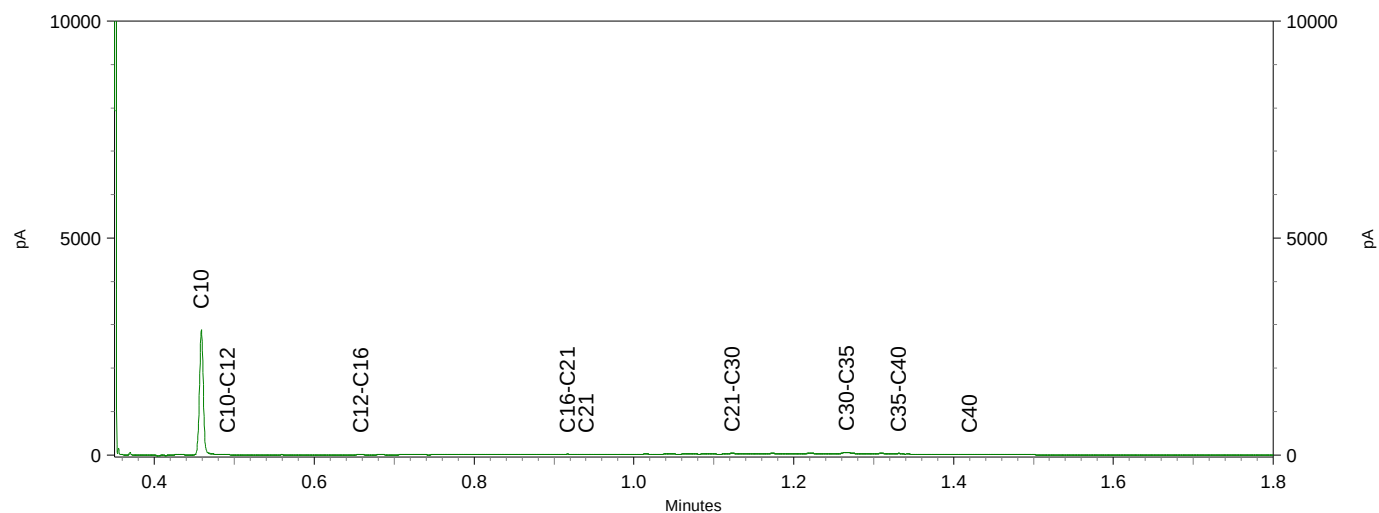
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 12745149

Certificate no.: 2022074836

Sample description.: MV01_v1_zand

V

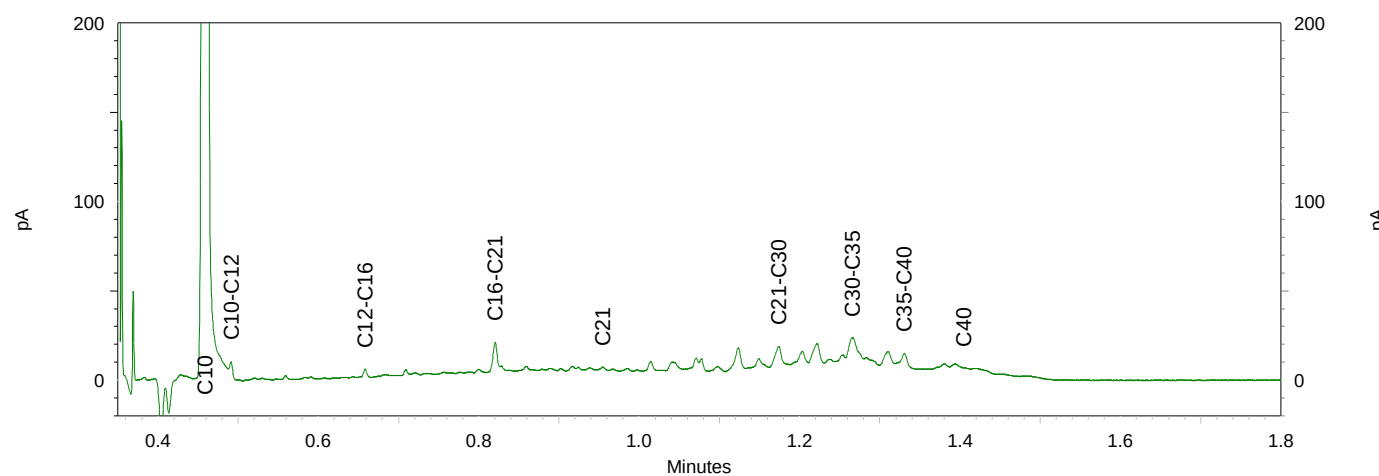
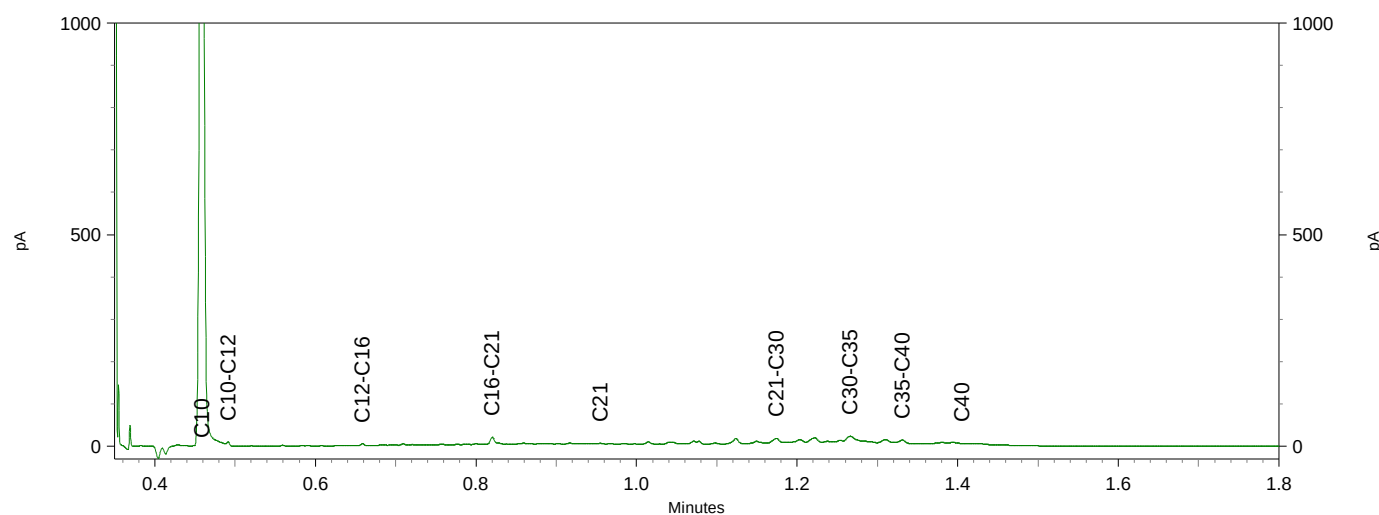
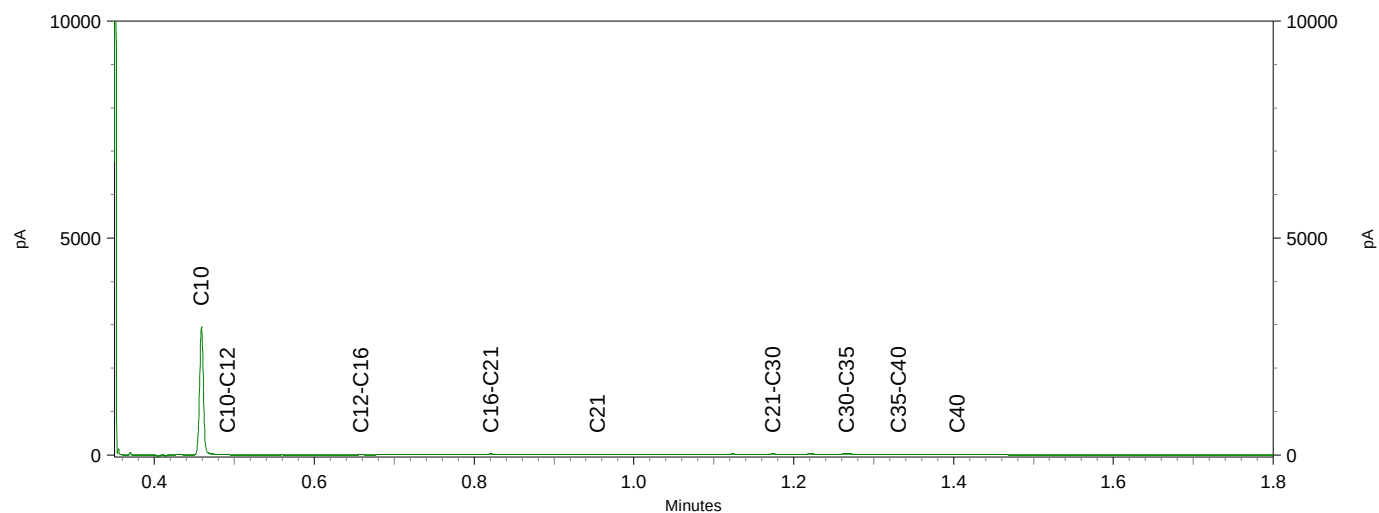


Sample ID.: 12745150

Certificate no.: 2022074836

Sample description.: MV01_v1_klei

V



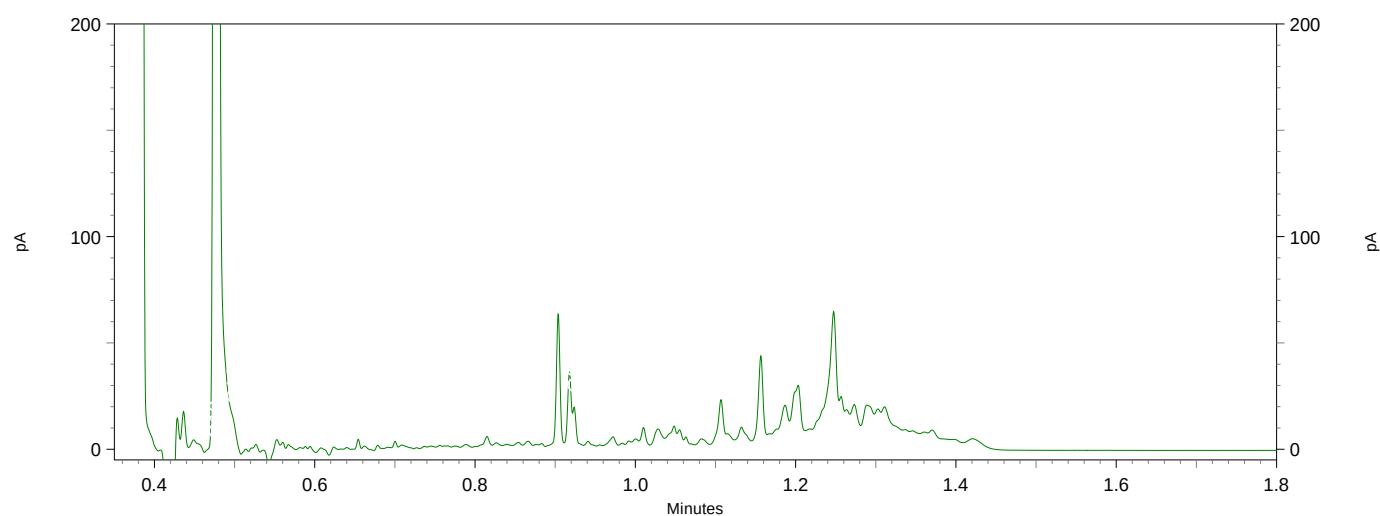
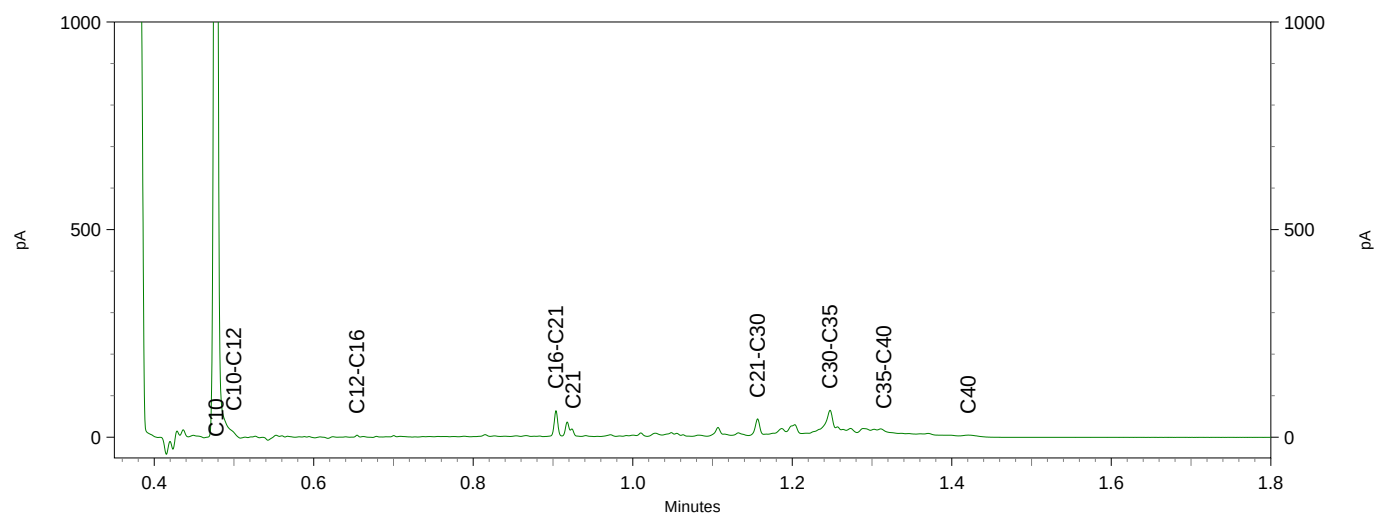
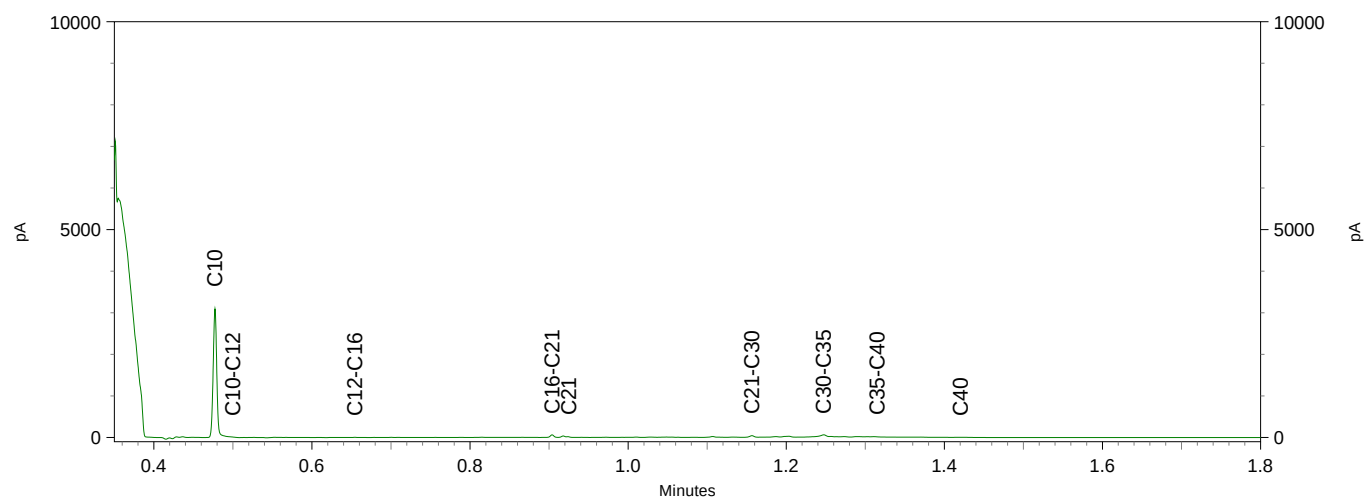
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12745151

Certificate no.: 2022074836

Sample description.: MV01_v2_veen

V

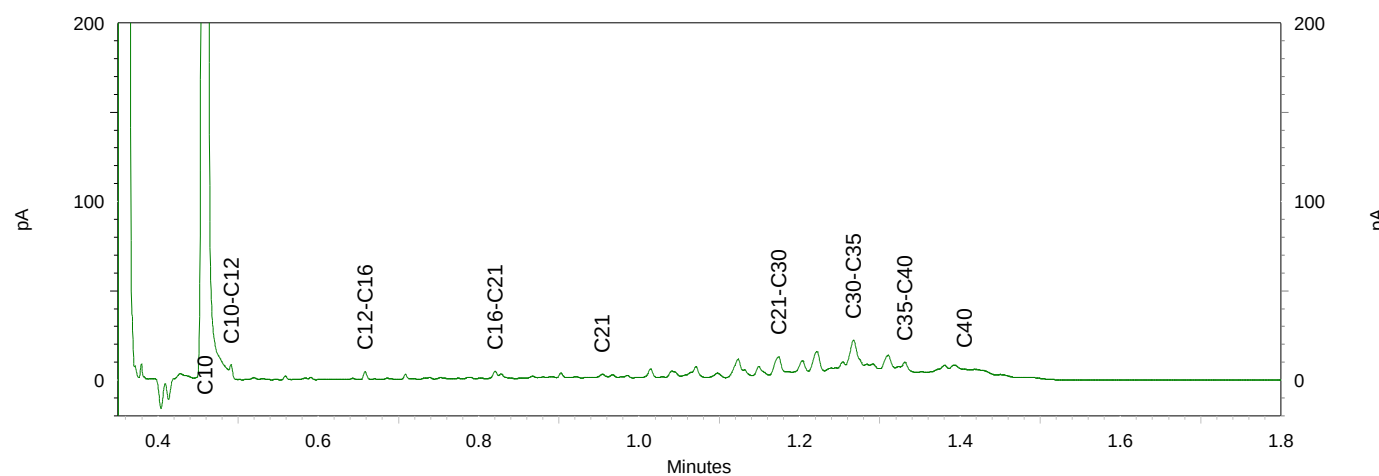
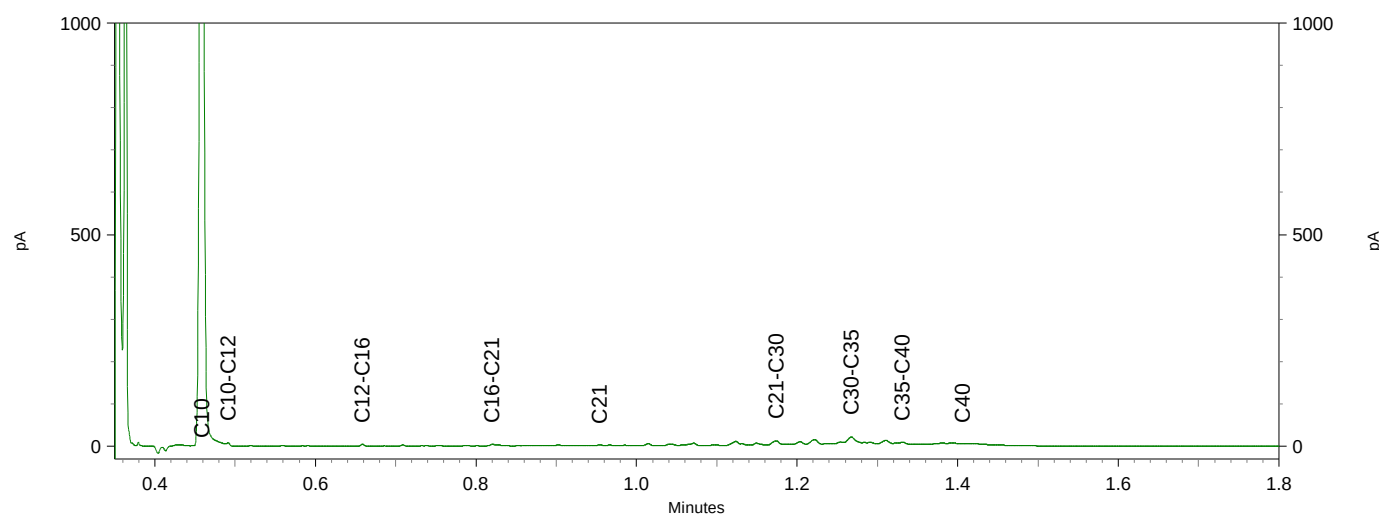
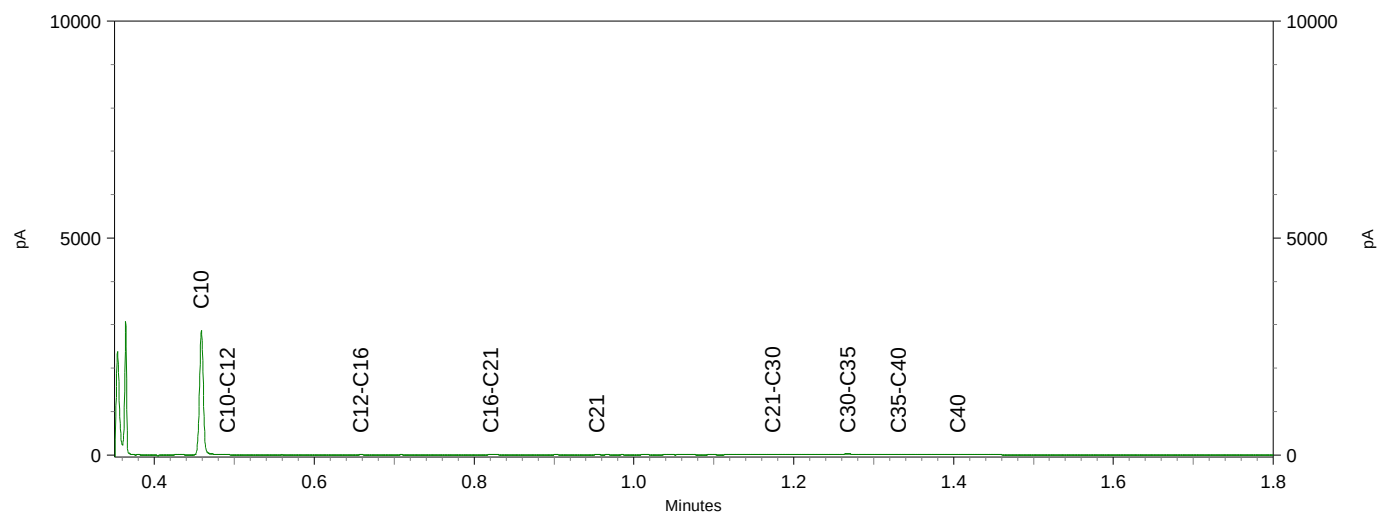


Sample ID.: 12745152

Certificate no.: 2022074836

Sample description.: MV02_v1_klei

V

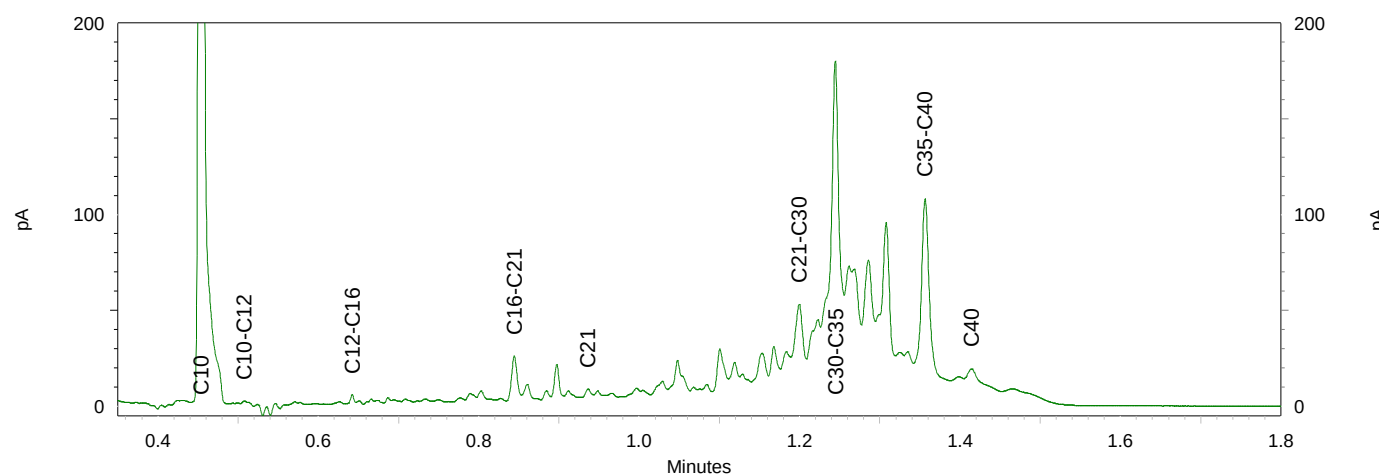
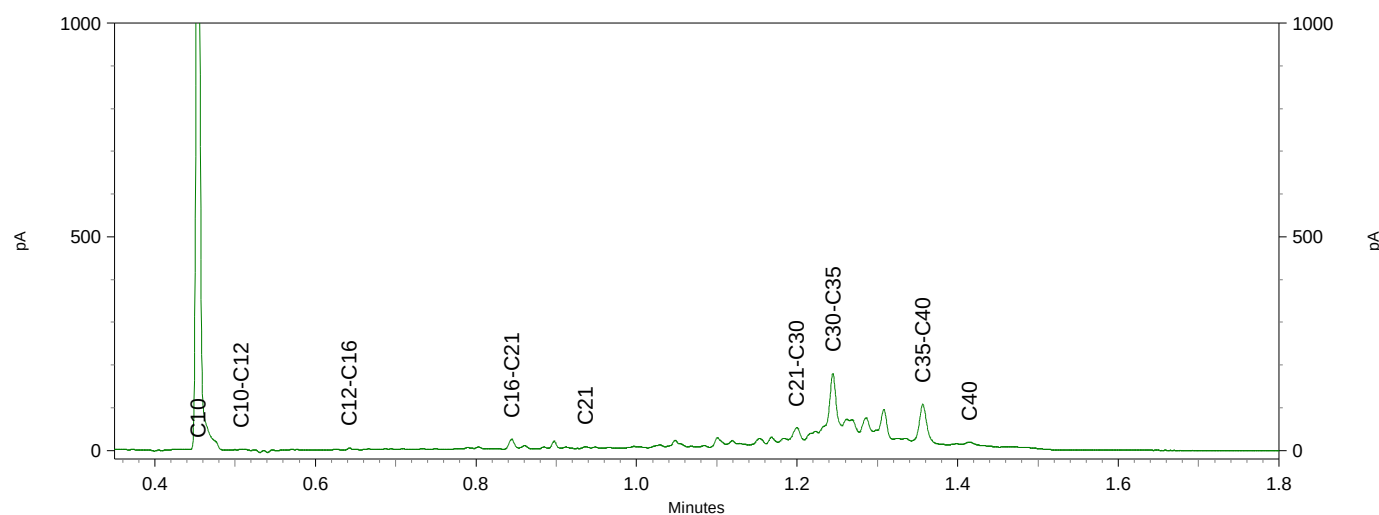
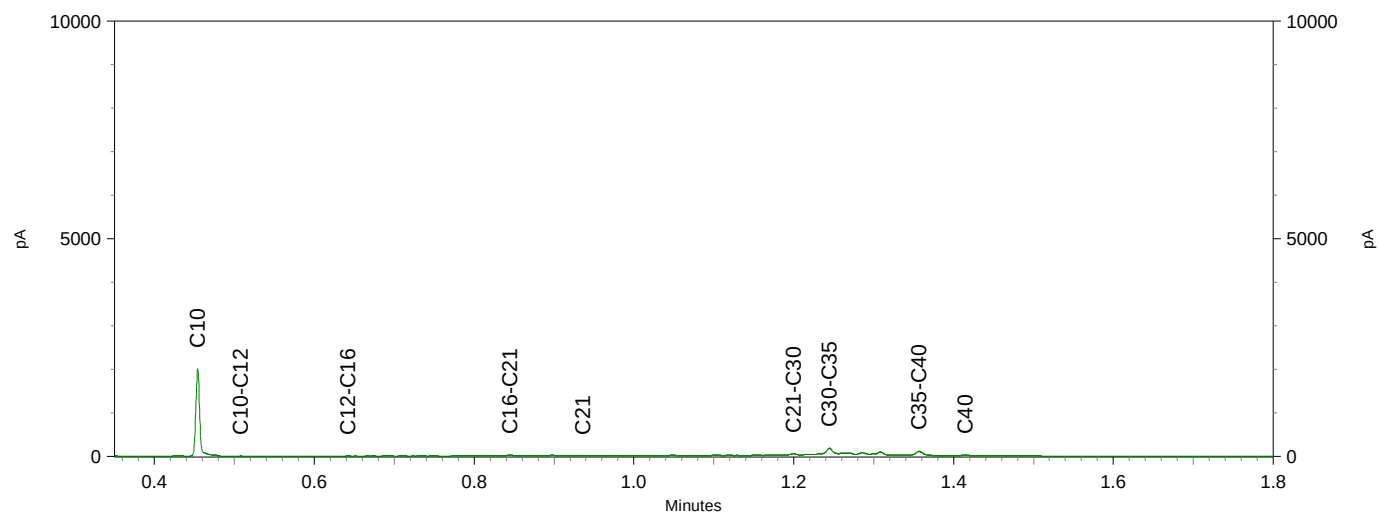


Sample ID.: 12745153

Certificate no.: 2022074836

Sample description.: MV02_v2_veen

V

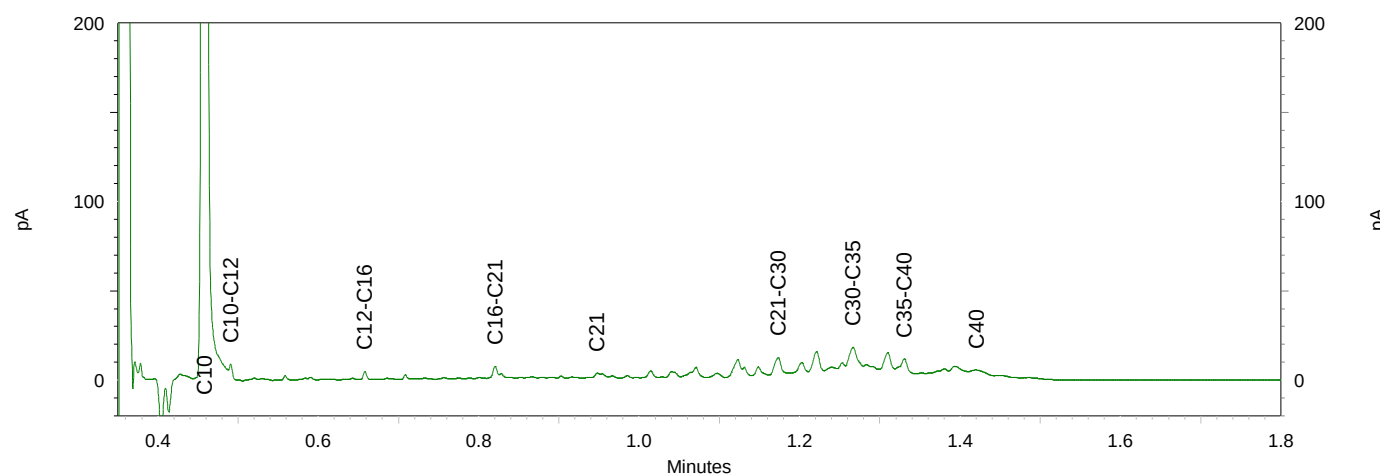
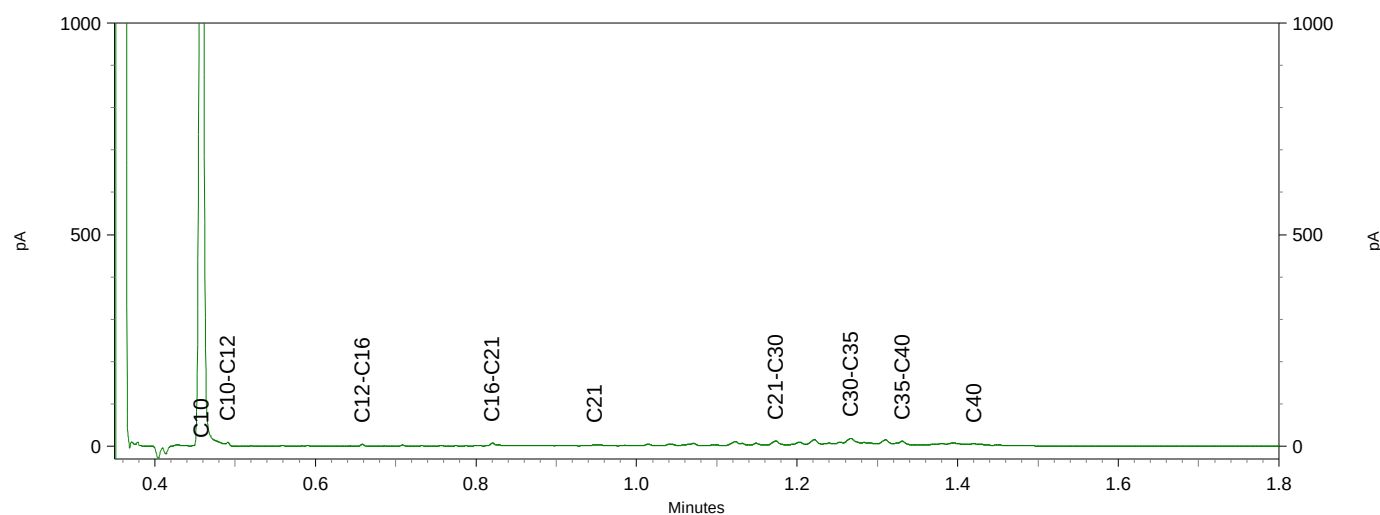
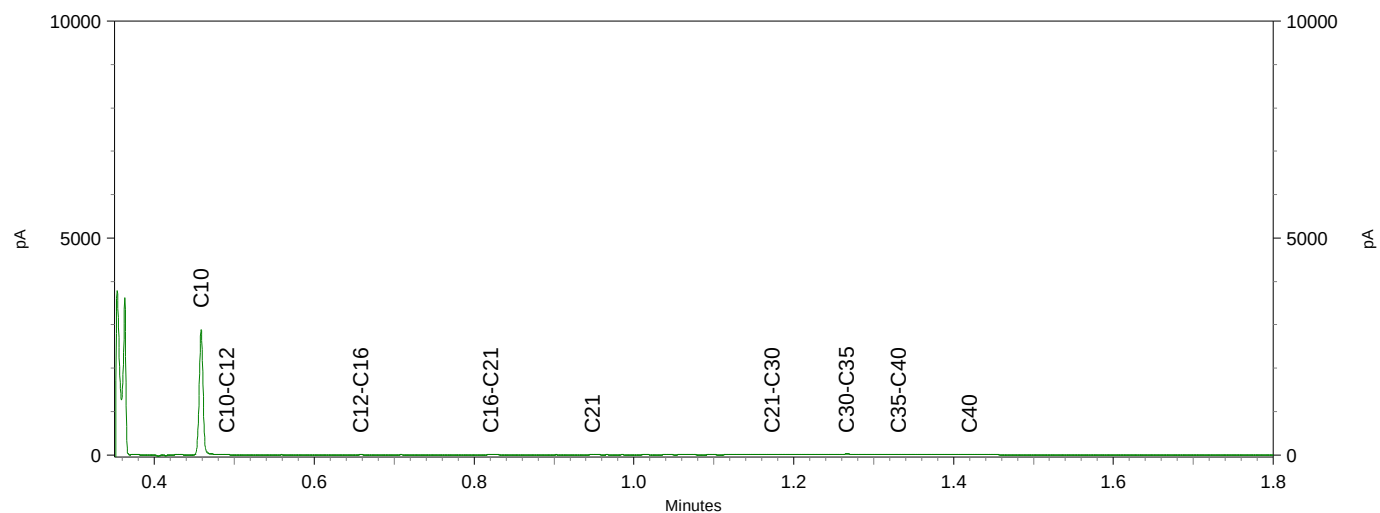


Sample ID.: 12745154

Certificate no.: 2022074836

Sample description.: MV03_v1_klei

V



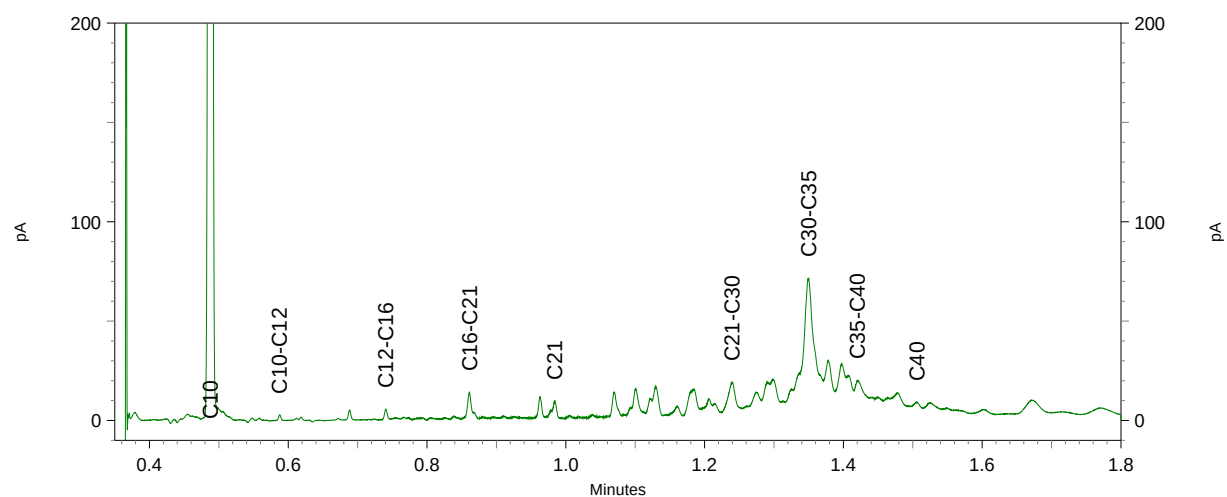
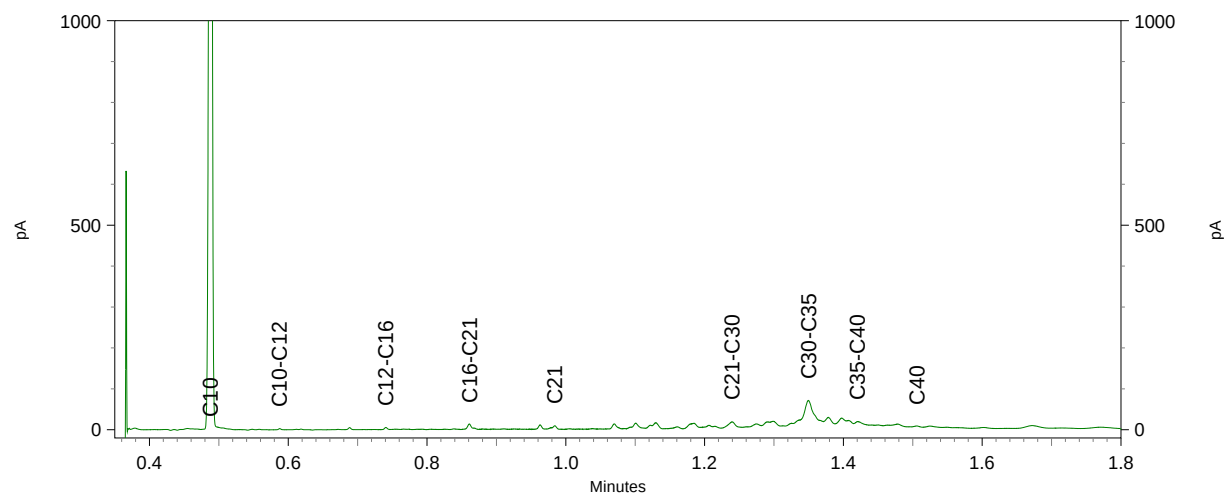
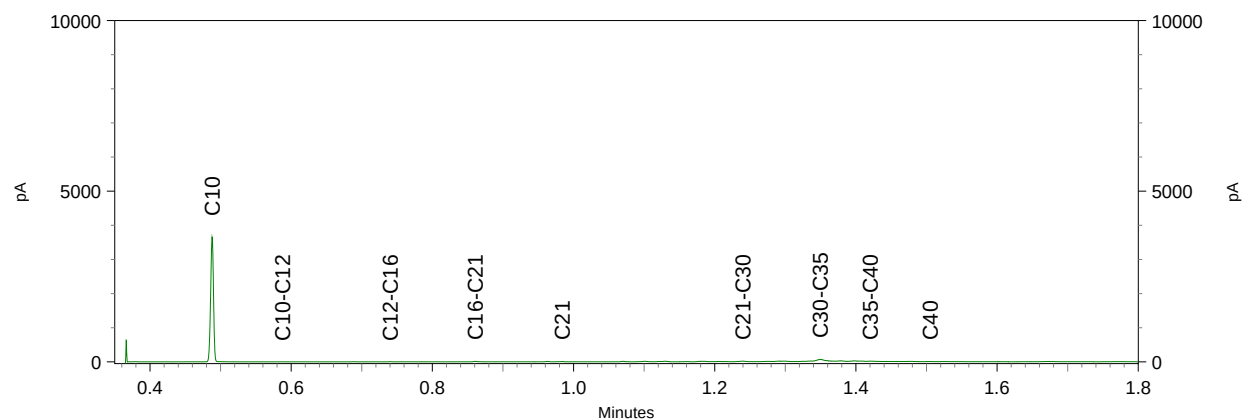
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12745155

Certificate no.: 2022074836

Sample description.: MV03_v2_veen

V

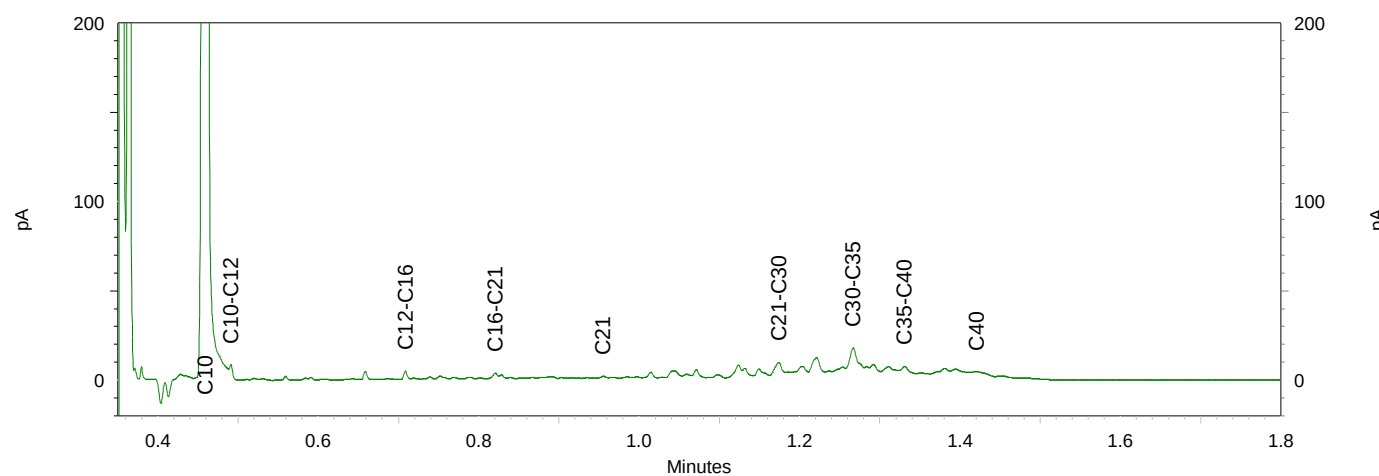
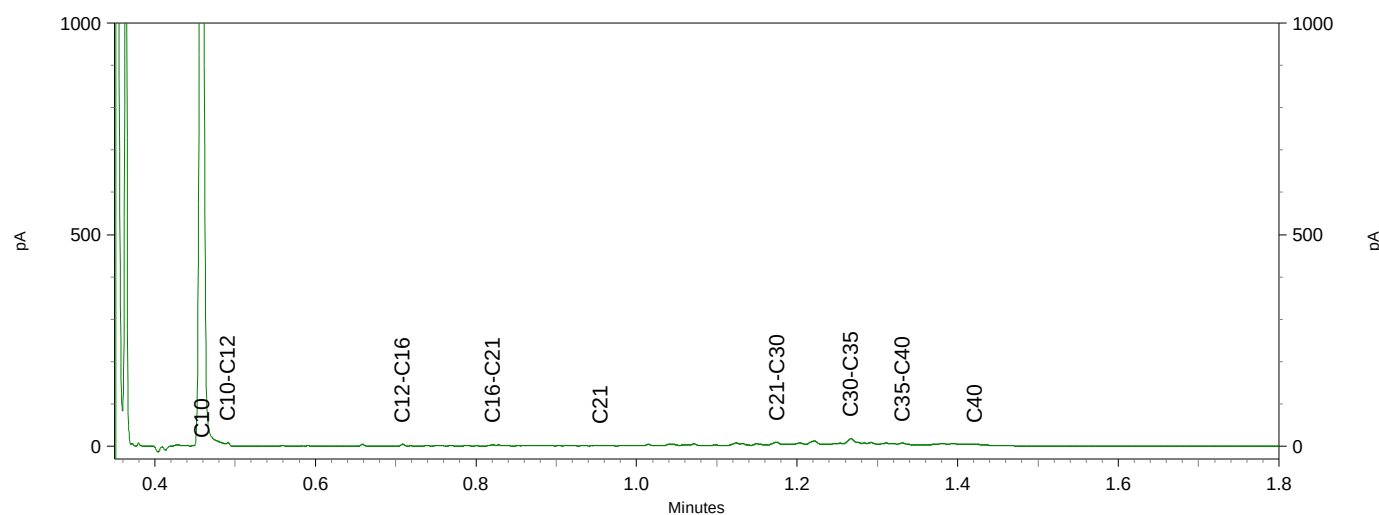
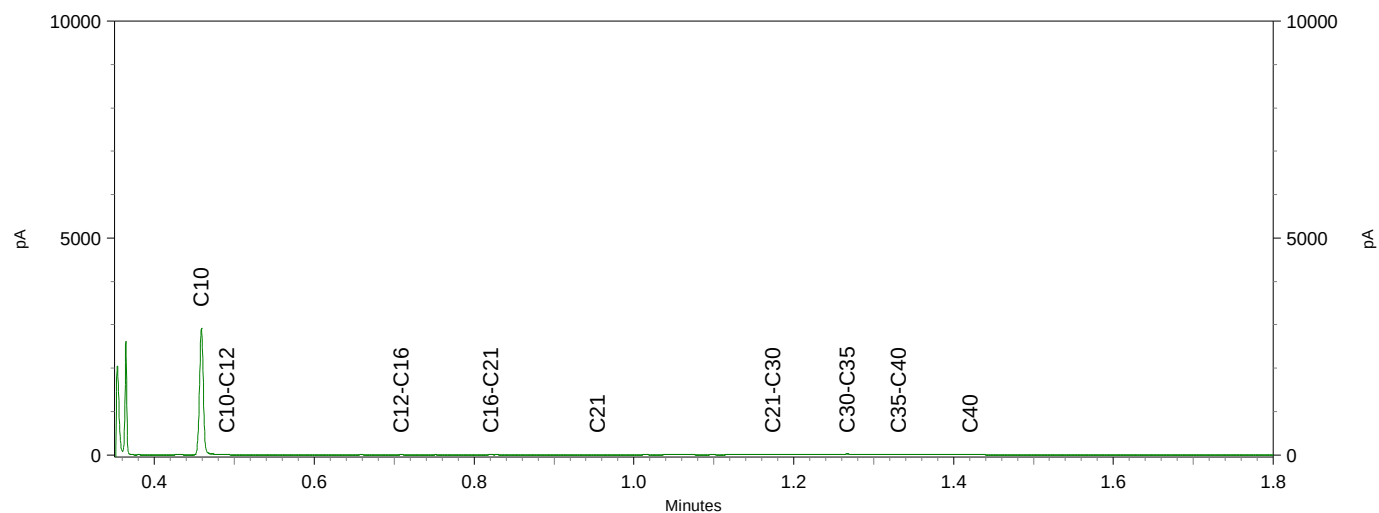


Sample ID.: 12745156

Certificate no.: 2022074836

Sample description.: MV04_v1_klei

V



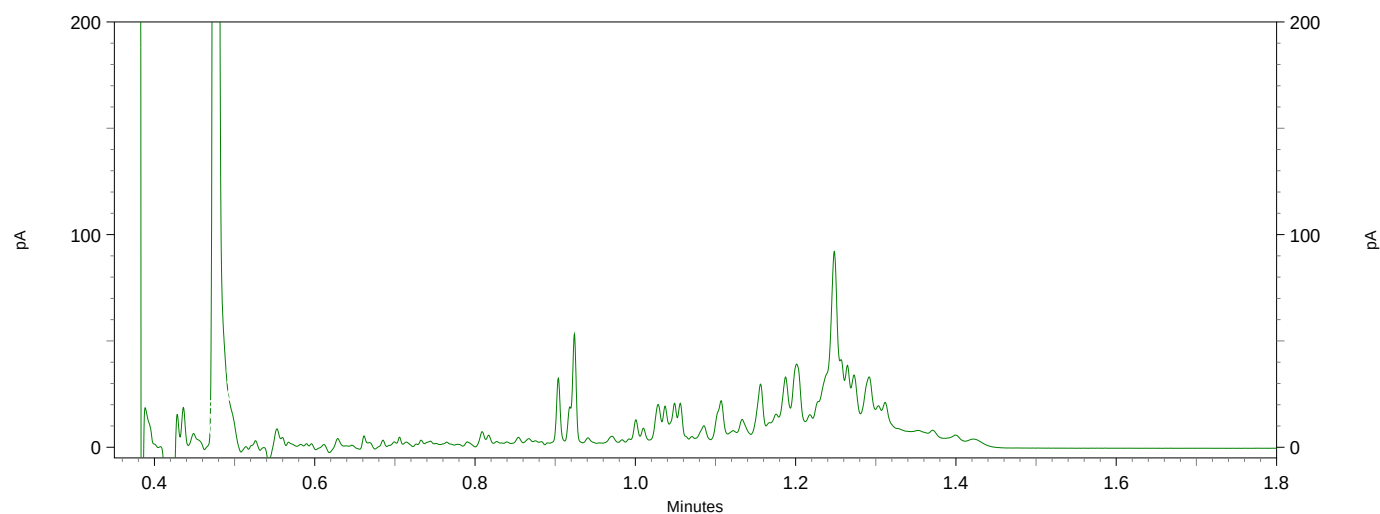
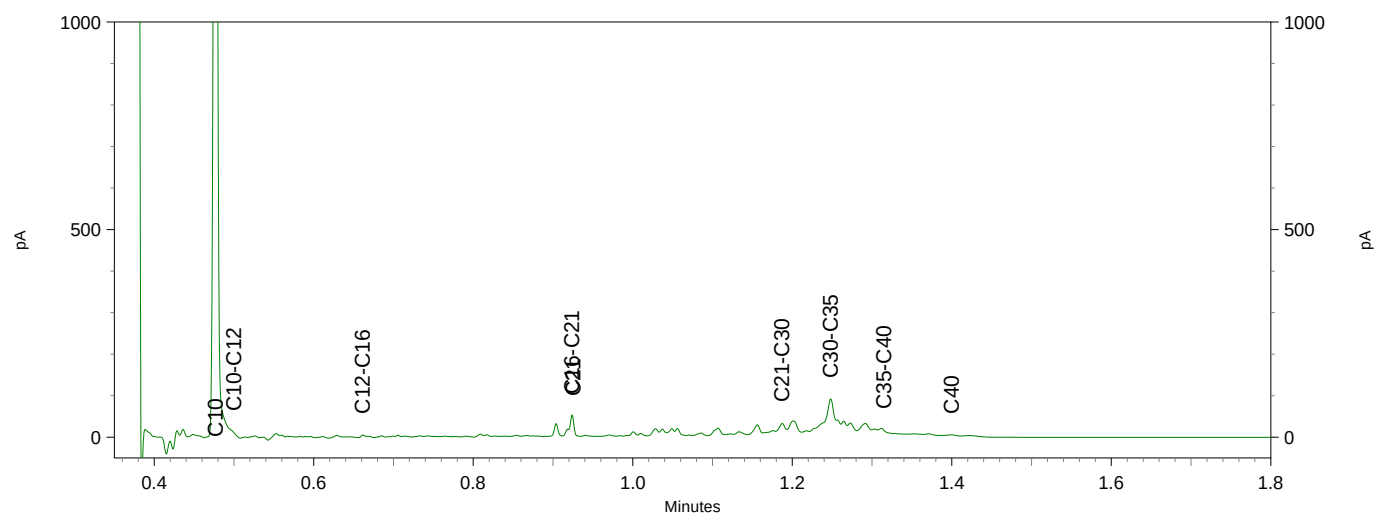
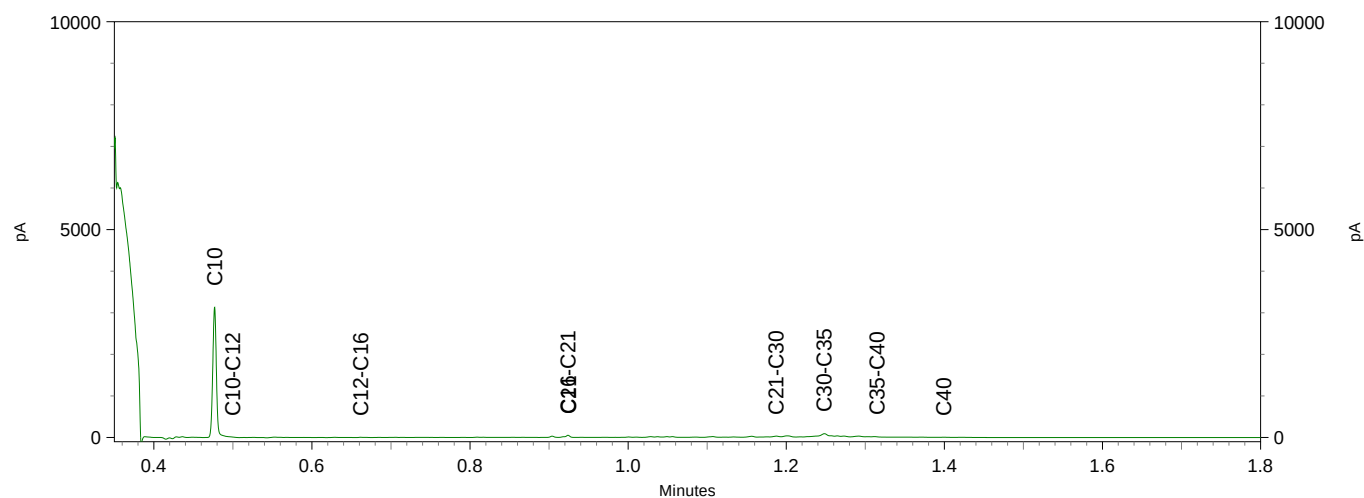
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12745158

Certificate no.: 2022074836

Sample description.: MV04_v2_veen

V

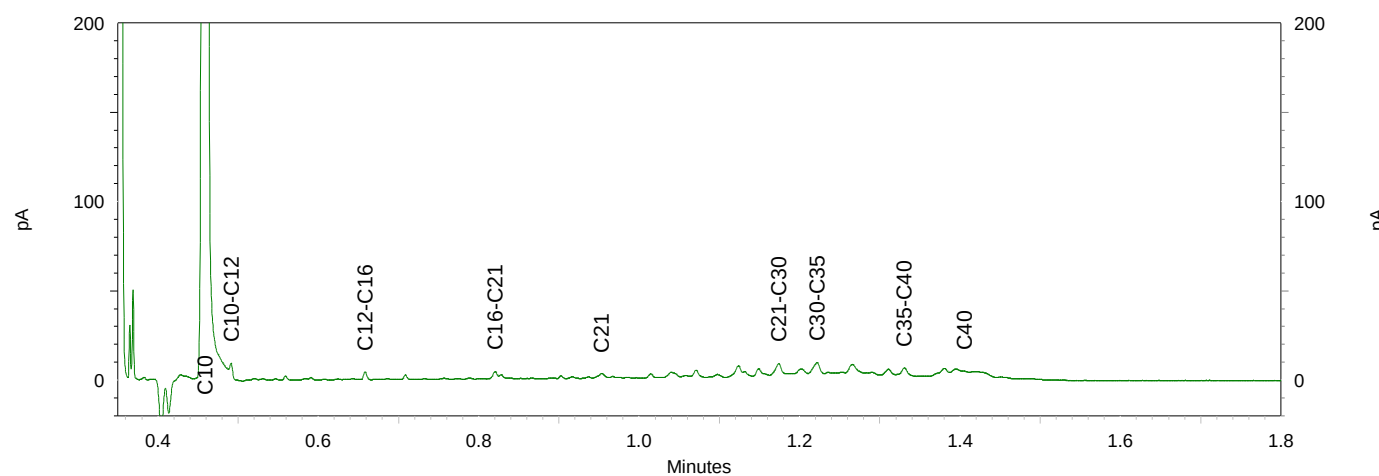
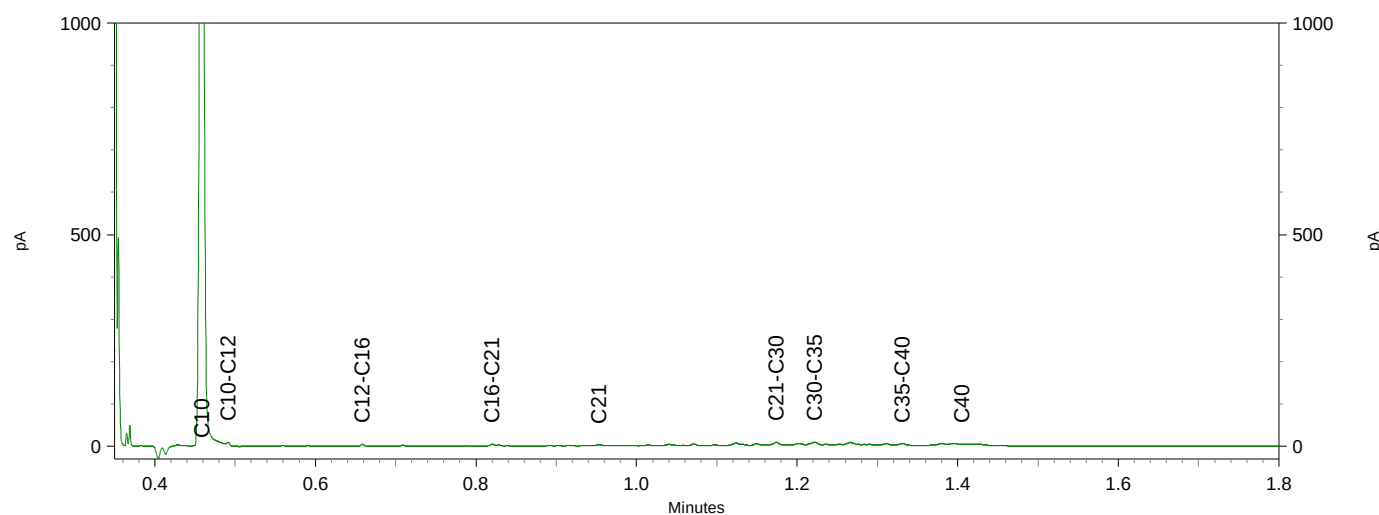
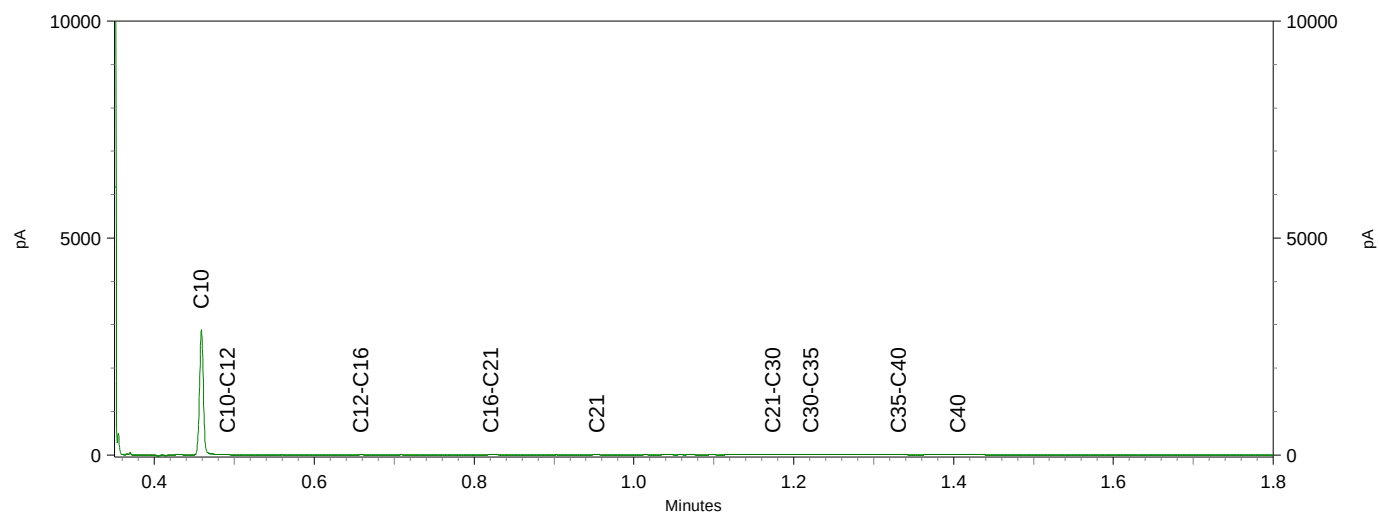


Sample ID.: 12745159

Certificate no.: 2022074836

Sample description.: MV05_v1_klei

V



Bijlage 4A

Toetsingsresultaten volgens het Besluit bodemkwaliteit slib:

Verspreiden op aangrenzend perceel

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		9									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		19,7									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	33,4	33,4								
Organische stof	% (m/m) ds	9	9								
Gloeirest	% (m/m) ds	90									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	19,7	19,7								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	9,7	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	31	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	95	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	4,667								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	7,778								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	36	40								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	144,4								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	77	85,56								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	23	25,56								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	311,1	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0029		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,2368		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0002		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0287		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0874		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,3061		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0284		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,3103		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,018								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,001	0								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0023		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,043		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0017	0,0018		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0045			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,003		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0049		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0054		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0021								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,0691								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0008								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,0736								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,0026								
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,0025								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,0002								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,0202								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,0034								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,0108								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,68		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	4900	4900								
Overige org.-verontreinigingen											
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,016									
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,0067	0,0074	Verspreidbaar							
Extra parameters											
msPAF organisch	%	2,466	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12711071 MV01_s1

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen
<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAF Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		9,2									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		19,9									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	41	41								
Organische stof	% (m/m) ds	9,2	9,2								
Gloeirest	% (m/m) ds	89									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	19,9	19,9								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	10	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	31	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	71	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5	3,804								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	10,87								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	33,7								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	93	101,1								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51	55,43								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	18,48								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	228,3	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,2305		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0002		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0278		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0849		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,2981		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0275		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,3023		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0175								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0022		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0417		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0029		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0047		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0053		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,002								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,0824								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0008								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,0887								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,0041								
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,0038								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,0003								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,0281								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,0039								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,0124								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,91		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	5200	5200								
Overige org.-verontreinigingen											
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,014									
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,0056	0,006	Verspreidbaar							
Extra parameters											
msPAF organisch	%	2,5993	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 12711072 MV01_s2

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		9,8									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		23,4									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	28,2	28,2								
Organische stof	% (m/m) ds	9,8	9,8								
Gloeirest	% (m/m) ds	89									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	23,4	23,4								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	13	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	41	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	6,429								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	15,31								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	59	60,2								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	200	204,1								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	112,2								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	37	37,76								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	430	438,8	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,2133		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0002		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0254		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,078		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,2764		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0251		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,2803		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0159								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0381		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0043		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,005		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0017								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,4487								
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,0194								
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	0,4467								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,0299								
Chryseen	mg/kg ds	0,47	0,0289								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,003								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,1609								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,0307								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,0815								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	4,695		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	6800	6800								
Overige org.-verontreinigingen											
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,028									
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,011	0,0112	Verspreidbaar							
Extra parameters											
msPAF organisch	%	5,3549	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 12711073 MV02_s1

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		9,8									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		29,8									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	28,5	28,5								
Organische stof	% (m/m) ds	9,8	9,8								
Gloeirest	% (m/m) ds	88									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	29,8	29,8								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	15	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	47	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,8	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	6,429								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	37	37,76								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	100	102								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	234,7								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	122,4								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	40	40,82								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	520	530,6	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,2133		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0002		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0254		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,078		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,2764		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0251		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,2803		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0159								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0381		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0043		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0074	0,0075		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0017								
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1,386								
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,0892								
Fluorantheen	mg/kg ds	2,4	1,116								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,95	0,0938								
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,0847								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,01								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,4592								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,54	0,0789								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,2083								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,1	8,035		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	<500	350								
Overige org.-verontreinigingen											
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	<0,0098									
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	<0,0040	0,0028	Verspreidbaar							
Extra parameters											
msPAF organisch	%	9,3177	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 12711074 MV02_s2

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen
<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		10,1									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		24,5									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	33	33								
Organische stof	% (m/m) ds	10,1	10,1								
Gloeirest	% (m/m) ds	88									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	24,5	24,5								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	12	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	34	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,086	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	92	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	4,158								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	9,901								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	40	39,6								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	168,3								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	98	97,03								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	32	31,68								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	350	346,5	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0024		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,2055		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0002		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0243		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0749		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,2665		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,024		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,2703		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0152								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,002		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0365		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0025		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0041		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,0057		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0015								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,1169								
Anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,0067								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,94	0,201								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,0168								
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,0165								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,0015								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,1029								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,0171								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,045								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	3,397		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	5600	5600								
Overige org.-verontreinigingen											
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	<0,0098									
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	<0,0040	0,0027	Verspreidbaar							
Extra parameters											
msPAF organisch	%	3,6392	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 12711075 MV03_s1

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		10,4									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		23,7									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	26,5	26,5								
Organische stof	% (m/m) ds	10,4	10,4								
Gloeirest	% (m/m) ds	88									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	23,7	23,7								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	14	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	38	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,08	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	0,579		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	6,058								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	10,1								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	52	50								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220	211,5								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	125								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	43	41,35								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	460	442,3	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,1982		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0002		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0232		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,072		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,2573		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,023		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,2609		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0145								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,002		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,035		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0024		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0039		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0047		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	0,053	0,0043								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,0391								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0005								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,054								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,0013								
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,002								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,0002								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,0159								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,0034								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,0111								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,671		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	6500	6500								
Overige org.-verontreinigingen											
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,02									
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,0082	0,0078	Verspreidbaar							
Extra parameters											
msPAF organisch	%	2,1056	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	0,579	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
6 12711076 MV04_s1

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		8,8									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		20,3									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	31,3	31,3								
Organische stof	% (m/m) ds	8,8	8,8								
Gloeirest	% (m/m) ds	90									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	20,3	20,3								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	14	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	37	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	0,7874		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	4,773								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	12,5								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	51	57,95								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	261,4								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	159,1								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	46	52,27								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	490	556,8	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,2434		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0003		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0296		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0901		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,3143		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0293		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,3187		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0187								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0023		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0444		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0031		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0051		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0055		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0022								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,0245								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0009								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,0563								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,0024								
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,0027								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,0002								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,0191								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,0052								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,0138								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,56		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	4000	4000								
Overige org.-verontreinigingen											
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	<0,0098									
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	<0,0040	0,0031	Verspreidbaar							
Extra parameters											
msPAF organisch	%	2,3464	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	0,7874	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
7 12711077 MV05_s1

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 4B

Toetsingsresultaten volgens het Besluit bodemkwaliteit slib:

Toepasbaarheid op of in de landbodem

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		19,7							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	33,4	33,4						
Organische stof	% (m/m) ds	9	9						
Gloeirest	% (m/m) ds	90							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	19,7	19,7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	9,7	10,62	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,3456	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	31	34,68	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	18,99	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0,0823	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	22,39	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	22,68	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	114,2	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	95	114,6		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	7,424	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	4,667						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	7,778						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	36	40						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	144,4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	77	85,56						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	23	25,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	311,1	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0015						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,001	0,0011						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0023	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0017	0,0018	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0045							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0166	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0054	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0023	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,68	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	4900	4900						
Overige org.-verontreinigingen									
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,016							
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,0067	0,0074	<=AW					
Extra parameters									
Organotin (Sn)	µg Sn/kg ds		7,4444	<= AW					
Organotin	µg/kg ds		18,164	<= AW					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12711071	MV01_s1

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,2							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		19,9							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	41	41						
Organische stof	% (m/m) ds	9,2	9,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	89							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	19,9	19,9						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	10	10,89	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,2786	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	31	34,52	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	13,31	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,0778	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	22,24	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	20,42	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	87,29	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	71	84,98		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	7,607	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5	3,804						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	10,87						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	33,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	93	101,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51	55,43						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	18,48						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	228,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0015						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0022	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0159	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0053	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0022	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,91	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	5200	5200						
Overige org.-verontreinigingen									
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,014							
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,0056	0,006	<=AW					
Extra parameters									
Organotin (Sn)	µg Sn/kg ds		6,0869	<= AW					
Organotin	µg/kg ds		14,852	<= AW					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12711072	MV01_s2

Eindoordeel:	Klasse industrie
--------------	------------------

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	TI22079								
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere								
Ordernummer	TI22079								
Datum monstername	20-04-2022								
Monsternemer	M. van der Meij								
Certificaatnummer	2022064974								
Startdatum	21-04-2022								
Rapportagedatum	03-05-2022								
Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,8							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		23,4							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	28,2	28,2						
Organische stof	% (m/m) ds	9,8	9,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	89							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	23,4	23,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	13	13,33	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,408	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	41	42,36	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	22,68	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,0938	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	26,2	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	33,71	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	134,9	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	137,1		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	8,735	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	6,429						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	15,31						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	59	60,2						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	200	204,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	112,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	37	37,76						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	430	438,8	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,015	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,005	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Chryseen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	4,695	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	6800	6800						
Overige org.-verontreinigingen									
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,028							
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,011	0,0112	<=AW					
Extra parameters									
Organotin (Sn)	µg Sn/kg ds		11,224	<= AW					
Organotin	µg/kg ds		27,387	<= AW					

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12711073	MV02_s1
Eindoordeel:	Klasse industrie	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.		
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/		

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,8							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		29,8							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	28,5	28,5						
Organische stof	% (m/m) ds	9,8	9,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	88							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	29,8	29,8						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	15	14,11	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,4145	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	47	42,88	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	17,65	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1045	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	25,5	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	32,25	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	109	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	112,6		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,8	8,527	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	6,429						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	37	37,76						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	100	102						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	234,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	122,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	40	40,82						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	520	530,6	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,015	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0013						
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0018						
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0074	0,0075	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,4	2,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,95	0,95						
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,77						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,54	0,54						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,1	8,035	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	<500	350						
Overige org.-verontreinigingen									
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	<0,0098							
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	<0,0040	0,0028	<=AW					
Extra parameters									
Organotin (Sn)	µg Sn/kg ds		2,8571	<= AW					
Organotin	µg/kg ds		6,9714	<= AW					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12711074	MV02_s2

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		24,5							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	33	33						
Organische stof	% (m/m) ds	10,1	10,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	88							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	24,5	24,5						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	12	12,07	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,3406	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	34	34,34	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	19,13	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,086	0,0864	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	21,3	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	29,14	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	121,2	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	92	93,51		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	7,111	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	4,158						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	9,901						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	40	39,6						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	168,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	98	97,03						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	32	31,68						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	350	346,5	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0013						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,002	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0145	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,001						
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,0057	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,002	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0346						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,2574						
Anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,0851						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,94	0,9307						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,4455						
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,3762						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,2277						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,5149						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,2772						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,2475						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	3,397	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	5600	5600						
Overige org.-verontreinigingen									
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	<0,0098							
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	<0,0040	0,0027	<=AW					
Extra parameters									
Organotin (Sn)	µg Sn/kg ds		2,7722	<= AW					
Organotin	µg/kg ds		6,7643	<= AW					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12711075	MV03_s1

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,4							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		23,7							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	26,5	26,5						
Organische stof	% (m/m) ds	10,4	10,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	88							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	23,7	23,7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	14	14,18	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,4204	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	38	39,01	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	25,38	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,08	0,081	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	25,96	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	32,34	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	153,6	Wonen	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	135,7		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	8,858	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	6,058						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	10,1						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	52	50						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220	211,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	125						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	43	41,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	460	442,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0013						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,002	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0141	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0047	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,002	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,053	0,0509						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,1538						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0336						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,4904						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,1635						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,1635						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1154						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,2212						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,1442						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1346						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,671	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	6500	6500						
Overige org.-verontreinigingen									
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,02							
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,0082	0,0078	<=AW					
Extra parameters									
Organotin (Sn)	µg Sn/kg ds		7,8846	<= AW					
Organotin	µg/kg ds		19,238	<= AW					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12711076	MV04_s1

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,8							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		20,3							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	31,3	31,3						
Organische stof	% (m/m) ds	8,8	8,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	90							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	20,3	20,3						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	14	15,24	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,4212	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	37	40,84	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	26,62	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,0765	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	28,88	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	32,24	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	169,2	Wonen	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	117,9		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	9,956	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	4,773						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	51	57,95						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	261,4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	159,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	46	52,27						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	490	556,8	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0015						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0023	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0167	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0055	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0023	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,56	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	4000	4000						
Overige org.-verontreinigingen									
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	<0,0098							
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	<0,0040	0,0031	<=AW					
Extra parameters									
Organotin (Sn)	µg Sn/kg ds		3,1818	<= AW					
Organotin	µg/kg ds		7,7636	<= AW					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	12711077	MV05_s1
Eindoordeel:	Niet Toepasbaar > industrie	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 4C

Toetsingsresultaten volgens het Besluit bodemkwaliteit slib:

Toepasbaarheid als waterbodan

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		9						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		19,7						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	33,4	33,4					
Organische stof	% (m/m) ds	9	9					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	19,7	19,7					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	9,7	10,62	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,3456	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	31	34,68	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	18,99	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0,0823	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	22,39	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	22,68	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	114,2	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	95	114,6					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	7,424	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	36	40					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	144,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	77	85,56					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	23	25,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	311,1	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0015					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,001	0,0011					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0031	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0023	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0017						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0045	0,005	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,019	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0054	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0023	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,68	A	0,5	1,5	9	40
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	4900	4900					
Overige org.-verontreinigingen								
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,016						
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,0067	0,0074	<=AW				
Extra parameters								
Organotin (Sn)	µg Sn/kg ds		7,4444	<= AW				
Organotin	µg/kg ds		18,164	<= AW				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12711071	MV01_s1

Eindoordeel: Klasse A

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22079							
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere							
Ordernummer	TI22079							
Datum monstername	20-04-2022							
Monsternemer	M. van der Meij							
Certificaatnummer	2022064974							
Startdatum	21-04-2022							
Rapportagedatum	03-05-2022							

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,2						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		19,9						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	41	41					
Organische stof	% (m/m) ds	9,2	9,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	19,9	19,9					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	10	10,89	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,2786	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	31	34,52	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	13,31	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,0778	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	22,24	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	20,42	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	87,29	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	71	84,98					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	7,607	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5	3,804					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	10,87					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	33,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	93	101,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51	55,43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	18,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	228,3	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0015					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,003	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0022	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0045	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0182	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0053	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0022	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,91	A	0,5	1,5	9	40
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	5200	5200					
Overige org.-verontreinigingen								
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,014						
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,0056	0,006	<=AW				
Extra parameters								
Organotin (Sn)	µg Sn/kg ds		6,0869	<= AW				
Organotin	µg/kg ds		14,852	<= AW				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12711072	MV01_s2

Eindoordeel: Klasse A

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22079							
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere							
Ordernummer	TI22079							
Datum monstername	20-04-2022							
Monsternemer	M. van der Meij							
Certificaatnummer	2022064974							
Startdatum	21-04-2022							
Rapportagedatum	03-05-2022							
Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		9,8						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		23,4						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	28,2	28,2					
Organische stof	% (m/m) ds	9,8	9,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	23,4	23,4					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	13	13,33	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,408	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	41	42,36	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	22,68	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,0938	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	26,2	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	33,71	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	134,9	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	137,1					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	8,735	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	6,429					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	15,31					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	59	60,2					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	200	204,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	112,2					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	37	37,76					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	430	438,8	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0028	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0042	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0171	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,005	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Chryseen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	4,695	A	0,5	1,5	9	40
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	6800	6800					
Overige org.-verontreinigingen								
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,028						
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,011	0,0112	<=AW				
Extra parameters								
Organotin (Sn)	µg Sn/kg ds		11,224	<= AW				
Organotin	µg/kg ds		27,387	<= AW				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12711073	MV02_s1

Eindoordeel: Klasse A

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		9,8						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		29,8						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	28,5	28,5					
Organische stof	% (m/m) ds	9,8	9,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	29,8	29,8					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	15	14,11	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,4145	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	47	42,88	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	17,65	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1045	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	25,5	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	32,25	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	109	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	112,6					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,8	8,527	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	6,429					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	37	37,76					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	100	102					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	234,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	122,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	40	40,82					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	520	530,6	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0028	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0042	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0171	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0013	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0018	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0015	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0074	0,0075	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,95	0,95					
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,77					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,1	8,035	A	0,5	1,5	9	40
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	<500	350					
Overige org.-verontreinigingen								
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	<0,0098						
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	<0,0040	0,0028	<=AW				
Extra parameters								
Organotin (Sn)	µg Sn/kg ds		2,8571	<= AW				
Organotin	µg/kg ds		6,9714	<= AW				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12711074	MV02_s2

Eindoordeel:	Klasse A
--------------	----------

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22079							
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere							
Ordernummer	TI22079							
Datum monstername	20-04-2022							
Monsternemer	M. van der Meij							
Certificaatnummer	2022064974							
Startdatum	21-04-2022							
Rapportagedatum	03-05-2022							
Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		24,5						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	33	33					
Organische stof	% (m/m) ds	10,1	10,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	24,5	24,5					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	12	12,07	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,3406	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	34	34,34	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	19,13	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,086	0,0864	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	21,3	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	29,14	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	121,2	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	92	93,51					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	7,111	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	4,158					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	9,901					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	40	39,6					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	168,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	98	97,03					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	32	31,68					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	350	346,5	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0013					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0027	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,002	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0041	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0166	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,001	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0011	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,0057	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,002	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0346					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,2574					
Anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,0851					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,94	0,9307					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,4455					
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,3762					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,2277					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,5149					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,2772					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,2475					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	3,397	A	0,5	1,5	9	40
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	5600	5600					
Overige org.-verontreinigingen								
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	<0,0098						
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	<0,0040	0,0027	<=AW				
Extra parameters								
Organotin (Sn)	µg Sn/kg ds		2,7722	<= AW				
Organotin	µg/kg ds		6,7643	<= AW				

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12711075	MV03_s1
Eindoordeel:	Klasse A	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22079							
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere							
Ordernummer	TI22079							
Datum monstername	20-04-2022							
Monsternemer	M. van der Meij							
Certificaatnummer	2022064974							
Startdatum	21-04-2022							
Rapportagedatum	03-05-2022							
Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		10,4						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		23,7						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	26,5	26,5					
Organische stof	% (m/m) ds	10,4	10,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	23,7	23,7					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	14	14,18	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,4204	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	38	39,01	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	25,38	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,08	0,081	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	25,96	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	32,34	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	153,6	A	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	135,7					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	8,858	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	6,058					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	10,1					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	52	50					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220	211,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	125					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	43	41,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	460	442,3	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0013					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0026	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,002	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,004	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0161	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0047	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,002	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,053	0,0509					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,1538					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0336					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,4904					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,1635					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,1635					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1154					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,2212					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,1442					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1346					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,671	A	0,5	1,5	9	40
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	6500	6500					
Overige org.-verontreinigingen								
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,02						
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,0082	0,0078	<=AW				
Extra parameters								
Organotin (Sn)	µg Sn/kg ds		7,8846	<= AW				
Organotin	µg/kg ds		19,238	<= AW				

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12711076	MV04_s1
Eindoordeel:	Klasse A	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22079							
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere							
Ordernummer	TI22079							
Datum monstername	20-04-2022							
Monsternemer	M. van der Meij							
Certificaatnummer	2022064974							
Startdatum	21-04-2022							
Rapportagedatum	03-05-2022							

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		8,8						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		20,3						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	31,3	31,3					
Organische stof	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	20,3	20,3					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	14	15,24	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,4212	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	37	40,84	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	26,62	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,0765	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	28,88	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	32,24	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	169,2	A	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	117,9					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	9,956	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	4,773					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	51	57,95					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	261,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	159,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	46	52,27					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	490	556,8	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0015					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0031	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0023	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0047	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,019	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0055	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0023	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,56	A	0,5	1,5	9	40
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	4000	4000					
Overige org.-verontreinigingen								
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	<0,0098						
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	<0,0040	0,0031	<=AW				
Extra parameters								
Organotin (Sn)	µg Sn/kg ds		3,1818	<= AW				
Organotin	µg/kg ds		7,7636	<= AW				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
7 12711077 MV05_s1

Eindoordeel: Klasse A

Gebruikte afkortingen
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 4D

Toetsingsresultaten volgens het Besluit bodemkwaliteit slib:

Toepassen in Grootschalige Bodemtoepassing (GBT) op land

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		9									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		19,7									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	33,4	33,4								
Organische stof	% (m/m) ds	9	9								
Gloeirest	% (m/m) ds	90									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	19,7	19,7								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	9,7	10,62	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,3456	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	31	34,68	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	18,99	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0,0823	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	22,39	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	22,68	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	114,2	<=AW	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	95	114,6								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	7,424	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	4,667								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	7,778								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	36	40								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	144,4								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	77	85,56								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	23	25,56								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	311,1	Industrie	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0015								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,001	0,0011								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0023	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0017	0,0018	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0045			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0166	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0054	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0023	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,18								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,51								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19								
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,68	Wonen	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	4900	4900								
Overige org.-verontreinigingen											
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,016									
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,0067	0,0074	<=AW	0,004	0,065	0,065	0,065	0,065		
Extra parameters											

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12711071	MV01_s1
Eindoordeel:		Toepasbaar in GBT
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

In deze toetsing geldt voor baggerspecie een uitzonderingsregel voor minerale olie van 2000mg/kg ds.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		9,2									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		19,9									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	41	41								
Organische stof	% (m/m) ds	9,2	9,2								
Gloeirest	% (m/m) ds	89									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	19,9	19,9								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	10	10,89	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,2786	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	31	34,52	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	13,31	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,0778	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	22,24	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	20,42	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	87,29	<=AW	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	71	84,98								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	7,607	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5	3,804								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	10,87								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	33,7								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	93	101,1								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51	55,43								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	18,48								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	228,3	Industrie	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0015								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0022	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0159	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0053	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0022	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23								
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,91	Wonen	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	5200	5200								
Overige org.-verontreinigingen											
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,014									
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,0056	0,006	<=AW	0,004	0,065	0,065	0,065	0,065		
Extra parameters											

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12711072	MV01_s2

Eindoordeel: Toepasbaar in GBT

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

In deze toetsing geldt voor baggerspecie een uitzonderingsregel voor minerale olie van 2000mg/kg ds.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		9,8									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		23,4									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	28,2	28,2								
Organische stof	% (m/m) ds	9,8	9,8								
Gloeirest	% (m/m) ds	89									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	23,4	23,4								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	13	13,33	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,408	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	41	42,36	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	22,68	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,0938	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	26,2	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	33,71	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	134,9	<=AW	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	137,1								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	8,735	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	6,429								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	15,31								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	59	60,2								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	200	204,1								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	112,2								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	37	37,76								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	430	438,8	Industrie	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
HCH (som)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,015	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,005	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,51								
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13								
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56								
Chryseen	mg/kg ds	0,47	0,47								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	4,695	Wonen	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	6800	6800								
Overige org.-verontreinigingen											
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,028									
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,011	0,0112	<=AW	0,004	0,065	0,065	0,065	0,065		
Extra parameters											

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12711073	MV02_s1

Eindoordeel: Toepasbaar in GBT

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

In deze toetsing geldt voor baggerspecie een uitzonderingsregel voor minerale olie van 2000mg/kg ds.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		9,8									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		29,8									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	28,5	28,5								
Organische stof	% (m/m) ds	9,8	9,8								
Gloeirest	% (m/m) ds	88									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	29,8	29,8								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	15	14,11	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,4145	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	47	42,88	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	17,65	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1045	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	25,5	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	32,25	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	109	<=AW	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	112,6								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,8	8,527	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	6,429								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	37	37,76								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	100	102								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	234,7								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	122,4								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	40	40,82								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	520	530,6	Niet toepasbaar	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,015	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0013		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0018		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0015		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0074	0,0075	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1								
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26								
Fluorantheen	mg/kg ds	2,4	2,4								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,95	0,95								
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,77								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,47								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,54	0,54								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,1	8,035	Industrie	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	<500	350								
Overige org.-verontreinigingen											
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	<0,0098									
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	<0,0040	0,0028	<=AW	0,004	0,065	0,065	0,065	0,065		
Extra parameters											

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12711074	MV02_s2

Eindoordeel: Toepasbaar in GBT

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

In deze toetsing geldt voor baggerspecie een uitzonderingsregel voor minerale olie van 2000mg/kg ds.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		10,1									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		24,5									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	33	33								
Organische stof	% (m/m) ds	10,1	10,1								
Gloeirest	% (m/m) ds	88									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	24,5	24,5								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	12	12,07	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,3406	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	34	34,34	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	19,13	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,086	0,0864	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	21,3	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	29,14	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	121,2	<=AW	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	92	93,51								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	7,111	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	4,158								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	9,901								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	40	39,6								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	168,3								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	98	97,03								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	32	31,68								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	350	346,5	Industrie	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0013								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,002	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0145	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,001		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0011		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,0057	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,002	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0346								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,2574								
Anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,0851								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,94	0,9307								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,4455								
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,3762								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,2277								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,5149								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,2772								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,2475								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	3,397	Wonen	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	5600	5600								
Overige org.-verontreinigingen											
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	<0,0098									
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	<0,0040	0,0027	<=AW	0,004	0,065	0,065	0,065	0,065		
Extra parameters											

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12711075	MV03_s1

Eindoordeel: Toepasbaar in GBT

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

In deze toetsing geldt voor baggerspecie een uitzonderingsregel voor minerale olie van 2000mg/kg ds.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		10,4									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		23,7									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	26,5	26,5								
Organische stof	% (m/m) ds	10,4	10,4								
Gloeirest	% (m/m) ds	88									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	23,7	23,7								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	14	14,18	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,4204	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	38	39,01	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	25,38	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,08	0,081	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	25,96	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	32,34	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	153,6	Wonen	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	135,7								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	8,858	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	6,058								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	10,1								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	52	50								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220	211,5								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	125								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	43	41,35								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	460	442,3	Industrie	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0013								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,002	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0141	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0047	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,002	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	0,053	0,0509								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,1538								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0336								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,4904								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,1635								
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,1635								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1154								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,2212								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,1442								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1346								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,671	Wonen	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	6500	6500								
Overige org.-verontreinigingen											
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,02									
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,0082	0,0078	<=AW	0,004	0,065	0,065	0,065	0,065		
Extra parameters											

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12711076	MV04_s1

Eindoordeel: Toepasbaar in GBT

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

In deze toetsing geldt voor baggerspecie een uitzonderingsregel voor minerale olie van 2000mg/kg ds.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		8,8									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		20,3									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	31,3	31,3								
Organische stof	% (m/m) ds	8,8	8,8								
Gloeirest	% (m/m) ds	90									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	20,3	20,3								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	14	15,24	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,4212	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	37	40,84	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	26,62	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,0765	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	28,88	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	32,24	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	169,2	Wonen	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	117,9								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	9,956	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	4,773								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	12,5								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	51	57,95								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	261,4								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	159,1								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	46	52,27								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	490	556,8	Niet toepasbaar	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0015								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0023	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0167	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0055	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0023	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18								
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,56	Wonen	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	4000	4000								
Overige org.-verontreinigingen											
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	<0,0098									
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	<0,0040	0,0031	<=AW	0,004	0,065	0,065	0,065	0,065		
Extra parameters											

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	12711077	MV05_s1

Eindoordeel: Toepasbaar in GBT

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

In deze toetsing geldt voor baggerspecie een uitzonderingsregel voor minerale olie van 2000mg/kg ds.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 4e

Toetsingsresultaten volgens het Besluit bodemkwaliteit slib:

Toepassen in Grootschalige Bodemtoepassing (GBT) in oppervlaktewater

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodemtype correctie									
Organische stof		9							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		19,7							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	33,4	33,4						
Organische stof	% (m/m) ds	9	9						
Gloeirest	% (m/m) ds	90							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	19,7	19,7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	9,7	10,62	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,3456	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	31	34,68	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	18,99	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0,0823	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	22,39	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	22,68	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	114,2	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	95	114,6						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	7,424	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	4,667						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	7,778						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	36	40						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	144,4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	77	85,56						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	23	25,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	311,1	A	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0015						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,001	0,0011						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0031	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0023	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0017							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0045	0,005	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,019	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0054	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0023	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,68	A	0,5	1,5	9		40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	4900	4900						
Overige org.-verontreinigingen									
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,016							
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,0067	0,0074	<=AW					
Extra parameters									

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12711071	MV01_s1
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	Ti22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	Ti22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,2							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		19,9							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	41	41						
Organische stof	% (m/m) ds	9,2	9,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	89							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	19,9	19,9						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	10	10,89	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,2786	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	31	34,52	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	13,31	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,0778	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	22,24	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	20,42	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	87,29	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	71	84,98						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	7,607	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5	3,804						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	10,87						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	33,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	93	101,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51	55,43						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	18,48						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	228,3	A	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0015						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,003	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0022	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0045	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0182	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0053	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0022	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,91	A	0,5	1,5	9		40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	5200	5200						
Overige org.-verontreinigingen									
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,014							
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,0056	0,006	<=AW					
Extra parameters									

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12711072	MV01_s2

Eindoordeel: Toepasbaar in GBT

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,8							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		23,4							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	28,2	28,2						
Organische stof	% (m/m) ds	9,8	9,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	89							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	23,4	23,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	13	13,33	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,408	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	41	42,36	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	22,68	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,0938	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	26,2	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	33,71	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	134,9	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	137,1						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	8,735	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	6,429						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	15,31						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	59	60,2						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	200	204,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	112,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	37	37,76						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	430	438,8	A	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0028	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0042	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0171	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,005	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Chryseen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	4,695	A	0,5	1,5	9		40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	6800	6800						
Overige org.-verontreinigingen									
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,028							
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,011	0,0112	<=AW					
Extra parameters									

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12711073	MV02_s1
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,8							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		29,8							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	28,5	28,5						
Organische stof	% (m/m) ds	9,8	9,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	88							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	29,8	29,8						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	15	14,11	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,4145	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	47	42,88	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	17,65	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1045	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	25,5	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	32,25	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	109	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	112,6						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,8	8,527	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	6,429						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	37	37,76						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	100	102						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	234,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	122,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	40	40,82						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	520	530,6	A	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0028	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0042	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0171	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0013	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0018	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0015	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0074	0,0075	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,4	2,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,95	0,95						
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,77						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,54	0,54						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,1	8,035	A	0,5	1,5	9		40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	<500	350						
Overige org.-verontreinigingen									
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	<0,0098							
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	<0,0040	0,0028	<=AW					
Extra parameters									

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12711074	MV02_s2
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		24,5							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	33	33						
Organische stof	% (m/m) ds	10,1	10,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	88							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	24,5	24,5						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	12	12,07	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,3406	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	34	34,34	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	19,13	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,086	0,0864	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	21,3	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	29,14	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	121,2	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	92	93,51						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	7,111	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	4,158						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	9,901						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	40	39,6						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	168,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	98	97,03						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	32	31,68						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	350	346,5	A	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0013						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0027	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,002	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0041	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0166	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,001	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0011	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,0057	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,002	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0346						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,2574						
Anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,0851						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,94	0,9307						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,4455						
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,3762						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,2277						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,5149						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,2772						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,2475						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	3,397	A	0,5	1,5	9		40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	5600	5600						
Overige org.-verontreinigingen									
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	<0,0098							
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	<0,0040	0,0027	<=AW					
Extra parameters									

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12711075	MV03_s1
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,4							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		23,7							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	26,5	26,5						
Organische stof	% (m/m) ds	10,4	10,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	88							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	23,7	23,7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	14	14,18	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,4204	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	38	39,01	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	25,38	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,08	0,081	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	25,96	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	32,34	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	153,6	A	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	135,7						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	8,858	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	6,058						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	10,1						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	52	50						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220	211,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	125						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	43	41,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	460	442,3	A	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0013						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0026	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,002	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,004	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0161	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0047	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,002	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,053	0,0509						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,1538						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0336						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,4904						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,1635						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,1635						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1154						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,2212						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,1442						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1346						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,671	A	0,5	1,5	9		40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	6500	6500						
Overige org.-verontreinigingen									
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	0,02							
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	0,0082	0,0078	<=AW					
Extra parameters									

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12711076	MV04_s1
Eindoordeel:		Toepasbaar in GBT
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	20-04-2022
Monsternemer	M. van der Meij
Certificaatnummer	2022064974
Startdatum	21-04-2022
Rapportagedatum	03-05-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,8							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		20,3							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	31,3	31,3						
Organische stof	% (m/m) ds	8,8	8,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	90							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	20,3	20,3						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	14	15,24	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,4212	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	37	40,84	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	26,62	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,0765	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	28,88	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	32,24	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	169,2	A	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	117,9						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	9,956	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	4,773						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	51	57,95						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	261,4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	159,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	46	52,27						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	490	556,8	A	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0015						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0031	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0023	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0047	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,019	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0055	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0023	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,56	A	0,5	1,5	9		40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	4000	4000						
Overige org.-verontreinigingen									
Tributyltin (TBT)	mg/kg ds	<0,0098							
Tributyltin (TBT) Sn	mg Sn/kg ds	<0,0040	0,0031	<=AW					
Extra parameters									

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
7	12711077	MV05_s1
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.		
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/		

Bijlage 5A

Toetsingsresultaten volgens het Besluit bodemkwaliteit vaste bodem:

Verspreiden op aangrenzend perceel

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodentype correctie											
Organische stof		9,7									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		4,8									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	65,6	65,6								
Organische stof	% (m/m) ds	9,7	9,7								
Gloeirest	% (m/m) ds	90									
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5								
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	4,1	4,1								
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	3									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	4,8	4,8								
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	96,3									
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	87									
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	55,9									
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	20,7									
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	13									
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	12									
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	10,5									
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	8,1									
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	5,7									
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	2,2									
Metalen											
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	10	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,2	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,165								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,6	7,835								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	23,71								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	77	79,38								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57	58,76								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	17,53								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	185,6	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,216		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0002		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0257		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0791		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,2798		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0255		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,2838		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0161								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0025	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0387		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0032	0,0032		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,006			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0043		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,005		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0017								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,1369								
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,0029								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,0884								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,0048								
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,0066								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,0002								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,0228								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,0041								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,0207								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,165		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,3									
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	3000	3000								
Extra parameters											
msPAF organisch	%	2,7525	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12745149 MV01_v1_zand

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		8,6									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		27,3									
Bodemkundige analyses											
Organische stof	% (m/m) ds	8,6	8,6								
Gloeirest	% (m/m) ds	89									
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	12	12								
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	9,9	9,9								
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,1									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	27,3	27,3								
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99,9									
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	93,3									
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	78,6									
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	69,3									
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	67,7									
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	63,7									
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	54,3									
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	41,1									
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	15,4									
Droge stof	% (m/m)	43	43								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	10	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	23	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,2	3,721								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	17,44								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28	32,56								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52	60,47								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	46,51								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	16,28								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	174,4	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,2503		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0003		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0306		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0929		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,323		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0303		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,3275		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0193								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0024		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0458		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0033		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0053		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0056		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0024								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0015								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0009								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0001								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0004								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,4									
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	5700	5700								
Extra parameters											
msPAF organisch	%	1,572	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 12745150 MV01_v1_klei

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		75,2									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		40,4									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	13	13								
Organische stof	% (m/m) ds	75,2	75,2								
Gloei-rest	% (m/m) ds	22									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	40,4	40,4								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	8,4	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	14	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,4	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,8	0,0875		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<18	4,2								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<30	7								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	81	27								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	50								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	200	66,67								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	47	15,67								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	500	166,7	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0002		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0357		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0001								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0031		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorreperoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Heptachloorreperoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0112		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0482		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,003		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,049		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0018								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorreperoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0049		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0002		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0090	0		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,129		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	23000	23000								
Extra parameters											
msPAF organisch	%	0,2964	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	0,0875	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 12745151 MV01_v2_veen

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		12,3									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		30,3									
Bodemkundige analyses											
Organische stof	% (m/m) ds	12,3		12,3							
Gloeirest	% (m/m) ds	86									
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	13		13							
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	11		11							
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	30,3		30,3							
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	95,1									
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	83,5									
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	80,8									
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	75,5									
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	64,1									
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	48,3									
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	18,3									
Droge stof	% (m/m)	46,7		46,7							
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	11		0	4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20		0	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	42		0	10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	14		0	5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050		0	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33		0	4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21		0	10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	70		0	20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	47		0	20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11		0	3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,8		0,0183	1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		1,707							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		2,846							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,8		5,528							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23		18,7							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27		21,95							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10		8,13							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72		58,54	Verspreidbaar	35	190	190	190	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010		0,0007	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010		0,0017	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010		0,1606	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010		0,0009							
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010		0,0001	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010		0,0181	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010		0,0005							
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010		0,0005							
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010		0,0572	0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010		0,2095	0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010		0,0179	0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010		0,2126	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010		0,0005							
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020		0,0112							
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010		0,0005							
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010		0,0005							
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010		0							
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010		0							
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010		0							
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010		0							
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010		0							
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010		0							
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		0,0017	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014		0,0275	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014		0,0011	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014		0,0011	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014		0,0011	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014		0,0018	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010		0,0029	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049		0,0039	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030		0	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		0,0009							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		0,0005							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		0,0003							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		0							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		0							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		0							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0,0001							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35		0,2846	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5									
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	3500		3500							
Extra parameters											
msPAF organisch	%	1,0728	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	0,0183	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 12745152 MV02_v1_klei

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen
<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAF Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		49,6									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		6,1									
Bodemkundige analyses											
Organische stof	% (m/m) ds	49,6	49,6								
Gloeirest	% (m/m) ds	50									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6,1	6,1								
Droge stof	% (m/m)	14,9	14,9								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	12	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	24	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	66	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,9	0,2389		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15	3,5								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	26	8,667								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	79	26,33								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	250	83,33								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	490	163,3								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	190	63,33								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1000	333,3	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0002		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0005		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0638		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0002								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0061		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,021		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0851		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,006		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0864		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0037								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,0056		0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0096		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0005		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0008		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0060	0		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,099	0								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,138		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	26000	26000								
Extra parameters											
msPAF organisch	%	0,4825	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	0,2389	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 12745153 MV02_v2_veen

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodentype correctie											
Organische stof		5,9									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		22									
Bodemkundige analyses											
Organische stof	% (m/m) ds	5,9	5,9								
Gloeirest	% (m/m) ds	93									
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	15	15								
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	13	13								
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,4									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	22	22								
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	96,7									
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	79,5									
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	73,9									
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	66,3									
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	54,9									
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	40,6									
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	14,6									
Droge stof	% (m/m)	51,7	51,7								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	15	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	39	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,559								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,932								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,3	10,68								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	33,9								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	40,68								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8	13,56								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	103,4	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0027		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0058		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,3915		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0034								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0522		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0001		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,1515		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,4997		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0517		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,5063		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0335								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0035		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0769		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0061		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0096		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0083		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	0,065	0,0276								
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	4,179								
Anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,6863								
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,979								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	0,8779								
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,142								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,85	0,1167								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	2,686								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	0,9114								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	2,636								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	15,18		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,4									
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	2600	2600								
Extra parameters											
msPAF organisch	%	25,057	Niet verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
6 12745154 MV03_v1_klei

Eindoordeel: Niet verspreidbaar

Gebruikte afkortingen
<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		77,7									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		17,8									
Bodemkundige analyses											
Organische stof	% (m/m) ds	77,7	77,7								
Gloeirest	% (m/m) ds	21									
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5								
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	<0,50	0,35								
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	17,8	17,8								
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	98,2									
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	83,2									
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	58,7									
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	35,9									
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	29,8									
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	21,1									
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	12,6									
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	7,4									
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	1,9									
Droge stof	% (m/m)	14,2	14,2								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	11	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	17	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	9,3	0,3171		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15	3,5								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<25	5,833								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	35	11,67								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	46,67								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	220	73,33								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	61	20,33								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	480	160	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0002		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0341		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0001								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0029		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0106		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,046		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0029		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0468		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0017								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0047		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0002		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0060	0		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,061	0								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,1253		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,9									
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	22000	22000								
Extra parameters											
msPAF organisch	%	0,2851	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	0,317	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
7 12745155 MV03_v2_veen

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen
<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodentype correctie											
Organische stof		9,5									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		22,9									
Bodemkundige analyses											
Organische stof	% (m/m) ds	9,5		9,5							
Gloeirest	% (m/m) ds	89									
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	9,9		9,9							
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	8,3		8,3							
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,5									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	22,9		22,9							
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	98									
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	94,5									
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	82,6									
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	77,2									
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	66,7									
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	51									
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	35,6									
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	11,4									
Droge stof	% (m/m)	44,3		44,3							
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	14		0	4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22		0	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	45		0	10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	13		0	5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071		0	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30		0	4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30		0	10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	79		0	20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	46		0	20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10		0	3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9		0,0019	1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		2,211							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		3,684							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		3,684							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19		20							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21		22,11							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8		8,421							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58		61,05	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000 5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010		0,0012	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010		0,0026	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010		0,2216	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010		0,0015							
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010		0,0002	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010		0,0265	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010		0,0007							
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010		0,0007							
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010		0							0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010		0,0813	0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010		0,2869	0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010		0,0263	0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010		0,2909	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010		0,0007							
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020		0,0166							
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010		0,0007							
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010		0,0007							
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010		0							
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010		0							
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010		0							
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010		0							
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010		0							
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010		0							
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		0,0022	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014		0,0399	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014		0,0014	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014		0,0014	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014		0,0014	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014		0,0028	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010		0,0045	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		0	0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049		0,0051	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030		0	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		0,0018							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		0,0011							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		0,0007							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		0							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		0							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0,0001							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		0							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0,0003							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35		0,35	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,3									
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	2200		2200							
Extra parameters											
msPAF organisch	%	1,4152	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	0,0019	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
8 12745156 MV04_v1_klei

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen
<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		68,9									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		11,4									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	16,7	16,7								
Organische stof	% (m/m) ds	68,9	68,9								
Gloeirest	% (m/m) ds	30									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	11,4	11,4								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	7,9	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	15	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,8	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	12	0,478		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12	2,8								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20	4,667								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	57	19								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	50								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	200	66,67								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	31	10,33								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	470	156,7	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0001		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0002		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0404		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0001								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0036		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0128		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0544		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0035		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0553		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0021								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0057		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0002		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0060	0		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,127		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	21000	21000								
Extra parameters											
msPAF organisch	%	0,329	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	0,4779	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
9 12745158 MV04_v2_veen

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	10	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodentype correctie											
Organische stof		5,1									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		26,3									
Bodemkundige analyses											
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1								
Gloeirest	% (m/m) ds	93									
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	14	14								
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	12	12								
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	26,3	26,3								
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99,5									
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	86,3									
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	67,4									
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	56,5									
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	53,2									
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	47,1									
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	38,2									
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	27,8									
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	9,4									
Droge stof	% (m/m)	49,6	49,6								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	14	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	36	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,6	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,7	11,18								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	33,33								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	25,49								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,3	12,35								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	92,16	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0074		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,4631		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0044								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0638		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0001		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,1821		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,5885		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0632		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,5961		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0412								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0001								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0041		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0935		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0076		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0121		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,009								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,28	0,4935								
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,0693								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,96	0,7226								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,0343								
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,0888								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,0047								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,1729								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,0725								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,2469								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	3,195		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,7									
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	2600	2600								
Extra parameters											
msPAF organisch	%	8,0677	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
10 12745159 MV05_v1_klei

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen
<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAF Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	11	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodentype correctie											
Organische stof		0,8									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		2									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,7								
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8								
Gloeirest	% (m/m) ds	99									
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5								
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	3,2	3,2								
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2,0	1,4								
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99,9									
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	67,4									
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	13,3									
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	7,4									
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	6,8									
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	5,7									
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	4,4									
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	3,2									
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	1,3									
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	0		20	140	200	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	0		20						920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,5	0		3	15	30	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0154		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0303		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	1,268		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0189								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,004		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,2154		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,5521		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	1,567		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,2135		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	1,585		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,1451								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0004								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0009								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,3036		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0314		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0476		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0013		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,076								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0519								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0364								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0048								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0016								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0024								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0007								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0091								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0056								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0206								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5									
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	1000	1000								
Extra parameters											
msPAF organisch	%	6,6778	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
11 12745160 MV05_v2_zand

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen
≤ AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 5B

Toetsingsresultaten volgens het Besluit bodemkwaliteit vaste bodem:

Toepasbaarheid op of in de landbodem

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		9,7							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		4,8							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	65,6	65,6						
Organische stof	% (m/m) ds	9,7	9,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	90							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	3							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	96,3							
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	87							
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	55,9							
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	20,7							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	13							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	12							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	10,5							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	8,1							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	5,7							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	2,2							
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	3,904	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1724	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	10	16,78	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	9,722	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0454	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	17,03	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,225	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	56,74	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	94,72		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,2	5,921	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,165						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,6	7,835						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	23,71						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	77	79,38						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57	58,76						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	17,53						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	185,6	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDD	mg/kg ds		0,0025						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,0028						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0032	0,0032	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,006						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,017	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,005	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,165	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,3							
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	3000	3000						

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12745149	MV01_v1_zand
Eindoordeel:		Altijd toepasbaar
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		8,6							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		27,3							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	8,6	8,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	89							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	12	12						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	9,9	9,9						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	27,3	27,3						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99,9							
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	93,3							
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	78,6							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	69,3							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	67,7							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	63,7							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	54,3							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	41,1							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	15,4							
Droge stof	% (m/m)	43	43						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	10	9,877	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1424	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	23	21,99	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	7,685	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0343	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	15,95	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	11,87	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	43,51	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	30,72		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	5,226	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,2	3,721						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	17,44						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28	32,56						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52	60,47						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	46,51						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	16,28						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	174,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0016						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0024	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,017	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0056	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,4							
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	5700	5700						

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12745150	MV01_v1_klei
Eindoordeel:	Altijd toepasbaar	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		75,2							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		40,4							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	13	13						
Organische stof	% (m/m) ds	75,2	75,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	22							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	40,4	40,4						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg ds	8,4	3,978	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0485	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	14	10,7	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	1,494	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0227	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	5,903	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	3,593	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	6,901	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	18,04		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,4	1,623	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,8	4,8	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<18	4,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<30	7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	81	27						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	50						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	200	66,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	47	15,67						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	500	166,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0009						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031	0,0098	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0090	0,0021	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,024						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,129	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	23000	23000						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12745151	MV01_v2_veen

Eindoordeel:	Klasse wonen
--------------	--------------

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		12,3							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		30,3							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	12,3	12,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	86							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	13	13						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	11	11						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	30,3	30,3						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	95,1							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	83,5							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	80,8							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	75,5							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	64,1							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	48,3							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	18,3							
Droge stof	% (m/m)	46,7	46,7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	11	9,956	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1263	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	42	37,97	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	12,43	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0326	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	28,66	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	19,28	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	61,5	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	40,14		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	9,443	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,8	2,8	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,707						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,846						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,8	5,528						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	18,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	21,95						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	8,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	58,54	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0011						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0017	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0119	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0039	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0017	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,2846	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5							
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	3500	3500						

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12745152	MV02_v1_klei
Eindoordeel:	Altijd toepasbaar	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		49,6							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		6,1							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	49,6	49,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	50							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6,1	6,1						
Droge stof	% (m/m)	14,9	14,9						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg ds	12	9,335	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,074	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	24	38,59	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	5,428	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0346	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	34,78	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	5,629	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	29,43	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	66	169,1		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	11,17	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,9	7,9	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15	3,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	26	8,667						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	79	26,33						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	250	83,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	490	163,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	190	63,33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1000	333,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0009						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031	0,0098	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0060	0,0014	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,099	0,033						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,138	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	26000	26000						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12745153	MV02_v2_veen

Eindoordeel:	Klasse industrie
--------------	------------------

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	T122079								
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere								
Ordernummer	T122079								
Datum monstername	09-05-2022								
Monsternemer	R. Verburg								
Certificaatnummer	2022074836								
Startdatum	10-05-2022								
Rapportagedatum	25-05-2022								
Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		5,9							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		22							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	5,9	5,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	15	15						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	13	13						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,4							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	22	22						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	96,7							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	79,5							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	73,9							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	66,3							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	54,9							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	40,6							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	14,6							
Droge stof	% (m/m)	51,7	51,7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	15	16,63	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,2895	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	39	41,49	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	14,74	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0,0816	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	32,81	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	29,46	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	90,83	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	53,14		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	11,03	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,559						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,932						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,3	10,68						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	33,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	40,68						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8	13,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	103,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0023						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0035	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0249	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0083	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0035	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,85	0,85						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	15,18	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,4							
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	2600	2600						

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12745154	MV03_v1_klei
Eindoordeel:	Klasse industrie	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.		
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/		

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		77,7							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		17,8							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	77,7	77,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	21							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	<0,50	0,35						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	17,8	17,8						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	98,2							
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	83,2							
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	58,7							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	35,9							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	29,8							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	21,1							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	12,6							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	7,4							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	1,9							
Droge stof	% (m/m)	14,2	14,2						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	11	5,996	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0509	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	17	19,86	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	2,988	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0269	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	20,14	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	4,089	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	8,911	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	50,8		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	5,026	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	9,3	9,3	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15	3,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<25	5,833						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	35	11,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	46,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	220	73,33						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	61	20,33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	480	160	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0009						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031	0,0098	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0060	0,0014	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,061	0,0203						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,1253	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,9							
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	22000	22000						

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
7	12745155	MV03_v2_veen
Eindoordeel:	Klasse wonen	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		9,5							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		22,9							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	9,5	9,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	89							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	9,9	9,9						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	8,3	8,3						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,5							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	22,9	22,9						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	98							
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	94,5							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	82,6							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	77,2							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	66,7							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	51							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	35,6							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	11,4							
Droge stof	% (m/m)	44,3	44,3						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	14	14,52	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2273	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	45	46,97	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	13,59	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	0,0729	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	31,91	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	30,95	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	83,19	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	49,34		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	10,7	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	1,9	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,211						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,684						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,684						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	20						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	22,11						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8	8,421						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	61,05	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0022	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0154	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0051	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0022	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,3							
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	2200	2200						

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
8	12745156	MV04_v1_klei
Eindoordeel:		Altijd toepasbaar
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		68,9							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		11,4							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	16,7	16,7						
Organische stof	% (m/m) ds	68,9	68,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	30							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	11,4	11,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	7,9	4,862	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,057	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	15	20,6	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	3,077	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0297	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	19,63	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	4,566	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	15,68	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	73,05		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,8	4,854	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	12	12	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12	2,8						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20	4,667						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	57	19						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	50						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	200	66,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	31	10,33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	470	156,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0009						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031	0,0098	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0060	0,0014	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,022						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,127	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	21000	21000						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	12745158	MV04_v2_veen

Eindoordeel:	Klasse wonen
--------------	--------------

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		5,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		26,3							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	14	14						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	12	12						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	26,3	26,3						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99,5							
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	86,3							
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	67,4							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	56,5							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	53,2							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	47,1							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	38,2							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	27,8							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	9,4							
Droge stof	% (m/m)	49,6	49,6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	14	14,73	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,159	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	36	35,09	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,6	10,21	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0354	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	25,07	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	18,8	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	56,39	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	33,59		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	8,554	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,7	11,18						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	33,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	25,49						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,3	12,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	92,16	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0027						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0041	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0288	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0041	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,96	0,96						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	3,195	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,7							
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	2600	2600						

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
10	12745159	MV05_v1_klei
Eindoordeel:	Klasse wonen	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		2							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,7						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99,9							
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	67,4							
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	13,3							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	7,4							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	6,8							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	5,7							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	4,4							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	3,2							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	1,3							
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,892	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	12,25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,5	3,691	<=AW	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0105	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5							
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	1000	1000						

Legenda	
Nr.	Analytico-nr
11	12745160
	Monster
	MV05_v2_zand
Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.	
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/	

Bijlage 5C

Toetsingsresultaten volgens het Besluit bodemkwaliteit vaste bodem:

Toepasbaarheid als waterbodem

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		9,7						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		4,8						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65,6	65,6					
Organische stof	% (m/m) ds	9,7	9,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	3						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	96,3						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	87						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	55,9						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	20,7						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	13						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	12						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	10,5						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	8,1						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	5,7						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	2,2						
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	3,904	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1724	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	10	16,78	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	9,722	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0454	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	17,03	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,225	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	56,74	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	94,72					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,2	5,921	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,165					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,6	7,835					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	23,71					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	77	79,38					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57	58,76					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	17,53					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	185,6	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0025	0,0025					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0028	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0032						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,006	0,0061	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,0191	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,005	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,165	A	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,3						
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	3000	3000					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12745149	MV01_v1_zand
Eindoordeel:	Altijd toepasbaar	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,6						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		27,3						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	8,6	8,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	12	12					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	9,9	9,9					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	27,3	27,3					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99,9						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	93,3						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	78,6						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	69,3						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	67,7						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	63,7						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	54,3						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	41,1						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	15,4						
Droge stof	% (m/m)	43	43					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	10	9,877	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1424	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	23	21,99	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	7,685	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0343	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	15,95	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	11,87	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	43,51	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	30,72					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	5,226	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,2	3,721					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	17,44					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28	32,56					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52	60,47					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	46,51					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	16,28					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	174,4	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0016					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0032	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0024	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0048	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0195	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0056	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,4						
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	5700	5700					

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12745150	MV01_v1_klei
Eindoordeel:		Altijd toepasbaar
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		75,2						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		40,4						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	13	13					
Organische stof	% (m/m) ds	75,2	75,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	22						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	40,4	40,4					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	8,4	3,978	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0485	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	14	10,7	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	1,494	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0227	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	5,903	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	3,593	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	6,901	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	18,04					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,4	1,623	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,8	4,8	A	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<18	4,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<30	7					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	81	27					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	50					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	200	66,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	47	15,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	500	166,7	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0009					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,0018	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0028	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034	0,0112	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0090	0,0021	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,024					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,129	<=AW	0,5	1,5	9	40
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	23000	23000					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12745151	MV01_v2_veen

Eindoordeel:	Klasse A
--------------	----------

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		12,3						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		30,3						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	12,3	12,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	86						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	13	13					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	11	11					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	30,3	30,3					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	95,1						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	83,5						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	80,8						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	75,5						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	64,1						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	48,3						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	18,3						
Droge stof	% (m/m)	46,7	46,7					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	11	9,956	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1263	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	42	37,97	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	12,43	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0326	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	28,66	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	19,28	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	61,5	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	40,14					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	9,443	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,8	2,8	A	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,707					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,846					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,8	5,528					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	18,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	21,95					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	8,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	58,54	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0011					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0022	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0017	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0034	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0136	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0039	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0017	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0284					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0284					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0284					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0284					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0284					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0284					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0284					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0284					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0284					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0284					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,2846	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5						
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	3500	3500					

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12745152	MV02_v1_klei
Eindoordeel:		Altijd toepasbaar
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		49,6						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		6,1						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	49,6	49,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	50						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Droge stof	% (m/m)	14,9	14,9					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	12	9,335	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,074	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	24	38,59	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	5,428	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0346	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	34,78	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	5,629	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	29,43	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	66	169,1					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	11,17	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,9	7,9	B	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	26	8,667					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	79	26,33					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	250	83,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	490	163,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	190	63,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1000	333,3	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0009					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,0018	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0028	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034	0,0112	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0060	0,0014	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,099	0,033					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,138	<=AW	0,5	1,5	9	40
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	26000	26000					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12745153	MV02_v2_veen

Eindoordeel:	Klasse B
--------------	----------

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		5,9						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		22						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	5,9	5,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	15	15					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	13	13					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,4						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	22	22					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	96,7						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	79,5						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	73,9						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	66,3						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	54,9						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	40,6						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	14,6						
Droge stof	% (m/m)	51,7	51,7					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	15	16,63	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,2895	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	39	41,49	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	14,74	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0,0816	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	32,81	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	29,46	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	90,83	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	53,14					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	11,03	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,559					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,932					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,3	10,68					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	33,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	40,68					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8	13,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	103,4	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0023					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0047	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0035	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0071	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0284	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0083	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0035	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,85	0,85					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	15,18	B	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,4						
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	2600	2600					

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12745154	MV03_v1_klei
Eindoordeel:	Klasse B	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.		
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/		

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		77,7						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		17,8						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	77,7	77,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	21						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	<0,50	0,35					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	17,8	17,8					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	98,2						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	83,2						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	58,7						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	35,9						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	29,8						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	21,1						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	12,6						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	7,4						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	1,9						
Droge stof	% (m/m)	14,2	14,2					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	11	5,996	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0509	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	17	19,86	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	2,988	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0269	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	20,14	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	4,089	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	8,911	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	50,8					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	5,026	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	9,3	9,3	B	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<25	5,833					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	35	11,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	46,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	220	73,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	61	20,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	480	160	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0009					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,0018	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0028	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034	0,0112	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0060	0,0014	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,061	0,0203					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,1253	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,9						
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	22000	22000					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	12745155	MV03_v2_veen

Eindoordeel:	Klasse B
--------------	----------

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,5						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		22,9						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	9,5	9,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	9,9	9,9					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	8,3	8,3					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,5						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	22,9	22,9					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	98						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	94,5						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	82,6						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	77,2						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	66,7						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	51						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	35,6						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	11,4						
Droge stof	% (m/m)	44,3	44,3					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	14	14,52	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2273	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	45	46,97	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	13,59	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	0,0729	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	31,91	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	30,95	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	83,19	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	49,34					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	10,7	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	1,9	A	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,211					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,684					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,684					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	20					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	22,11					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8	8,421					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	61,05	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0029	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0022	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0044	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0176	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0051	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0022	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,3						
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	2200	2200					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	12745156	MV04_v1_klei

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		68,9						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		11,4						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	16,7	16,7					
Organische stof	% (m/m) ds	68,9	68,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	30						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	11,4	11,4					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	7,9	4,862	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,057	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	15	20,6	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	3,077	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0297	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	19,63	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	4,566	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	15,68	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	73,05					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,8	4,854	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	12	12	B	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12	2,8					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20	4,667					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	57	19					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	50					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	200	66,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	31	10,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	470	156,7	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0009					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,0018	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0028	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034	0,0112	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0060	0,0014	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,022					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,127	<=AW	0,5	1,5	9	40
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	21000	21000					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	12745158	MV04_v2_veen

Eindoordeel:	Klasse B
--------------	----------

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		5,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		26,3						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	14	14					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	12	12					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	26,3	26,3					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99,5						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	86,3						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	67,4						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	56,5						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	53,2						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	47,1						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	38,2						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	27,8						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	9,4						
Droge stof	% (m/m)	49,6	49,6					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	14	14,73	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,159	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	36	35,09	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,6	10,21	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0354	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	25,07	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	18,8	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	56,39	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	33,59					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	8,554	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,7	11,18					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	33,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	25,49					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,3	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	92,16	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0027					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0054	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0041	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0082	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0329	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0041	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,96	0,96					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	3,195	A	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,7						
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	2600	2600					

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
10	12745159	MV05_v1_klei
Eindoordeel:	Klasse A	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		2						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,7					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99,9						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	67,4						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	13,3						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	7,4						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	6,8						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	5,7						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	4,4						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	3,2						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	1,3						
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,892	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	12,25	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,5	3,691	<=AW	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	1250	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,014	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,021	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,084	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0105	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5						
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	1000	1000					

Legenda	
Nr.	Analytico-nr
11	12745160
	Monster
	MV05_v2_zand
Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.	
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/	

Bijlage 5D

Toetsingsresultaten volgens het Besluit bodemkwaliteit vaste bodem:

Toepassen in Grootschalige Bodemtoepassing (GBT) op land

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Enheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		9,7									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		4,8									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	65,6	65,6								
Organische stof	% (m/m) ds	9,7	9,7								
Gloeirest	% (m/m) ds	90									
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5								
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	4,1	4,1								
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	3									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	4,8	4,8								
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	96,3									
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	87									
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	55,9									
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	20,7									
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	13									
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	12									
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	10,5									
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	8,1									
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	5,7									
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	2,2									
Metalen											
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	3,904	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1724	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	10	16,78	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	9,722	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0454	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	17,03	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,225	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	56,74	<=AW	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	94,72								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,2	5,921	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,165								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,6	7,835								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	23,71								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	77	79,38								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57	58,76								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	17,53								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	185,6	<=AW	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0025	0,0025								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0032	0,0032	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,006			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,017	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,005	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,27								
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,6								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26								
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,165	Wonen	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,3									
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	3000	3000								

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12745149	MV01_v1_zand
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

In deze toetsing geldt voor baggerspecie een uitzonderingsregel voor minerale olie van 2000mg/kg ds.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		8,6									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		27,3									
Bodemkundige analyses											
Organische stof	% (m/m) ds	8,6	8,6								
Gloeirest	% (m/m) ds	89									
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	12	12								
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	9,9	9,9								
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,1									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	27,3	27,3								
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99,9									
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	93,3									
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	78,6									
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	69,3									
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	67,7									
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	63,7									
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	54,3									
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	41,1									
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	15,4									
Droge stof	% (m/m)	43	43								
Metalen											
Arsen (As)	mg/kg ds	10	9,877	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1424	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	23	21,99	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	7,685	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0343	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	15,95	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	11,87	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	43,51	<=AW	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	30,72								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	5,226	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,2	3,721								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	17,44								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28	32,56								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52	60,47								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	46,51								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	16,28								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	174,4	<=AW	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0016								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0024	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,017	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0056	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,4									
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	5700	5700								

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12745150	MV01_v1_klei
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

In deze toetsing geldt voor baggerspecie een uitzonderingsregel voor minerale olie van 2000mg/kg ds.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		75,2									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		40,4									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	13	13								
Organische stof	% (m/m) ds	75,2	75,2								
Gloeirest	% (m/m) ds	22									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	40,4	40,4								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	8,4	3,978	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0485	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	14	10,7	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	1,494	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0227	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	5,903	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	3,593	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	6,901	<=AW	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	18,04								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,4	1,623	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,8	4,8	Wonen	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<18	4,2								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<30	7								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	81	27								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	50								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	200	66,67								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	47	15,67								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	500	166,7	<=AW	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0009								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031	0,0098	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0090	0,0021	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,024								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,129	<=AW	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	23000	23000								

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12745151	MV01_v2_veen
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

In deze toetsing geldt voor baggerspecie een uitzonderingsregel voor minerale olie van 2000mg/kg ds.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		12,3									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		30,3									
Bodemkundige analyses											
Organische stof	% (m/m) ds	12,3	12,3								
Gloeirest	% (m/m) ds	86									
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	13	13								
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	11	11								
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	30,3	30,3								
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	95,1									
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	83,5									
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	80,8									
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	75,5									
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	64,1									
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	48,3									
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	18,3									
Droge stof	% (m/m)	46,7	46,7								
Metalen											
Arsen (As)	mg/kg ds	11	9,956	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1263	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	42	37,97	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	12,43	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0326	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	28,66	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	19,28	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	61,5	<=AW	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	40,14								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	9,443	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,8	2,8	Wonen	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,707								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,846								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,8	5,528								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	18,7								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	21,95								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	8,13								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	58,54	<=AW	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0005								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0005								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0011								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0005								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0005								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0005								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0005								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0005								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0005								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0017	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0119	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0039	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0017	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0284								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0284								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0284								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0284								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0284								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0284								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0284								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0284								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0284								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0284								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,2846	<=AW	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5									
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	3500	3500								

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12745152	MV02_v1_klei
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		49,6									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		6,1									
Bodemkundige analyses											
Organische stof	% (m/m) ds	49,6	49,6								
Gloeirest	% (m/m) ds	50									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6,1	6,1								
Droge stof	% (m/m)	14,9	14,9								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	12	9,335	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,074	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	24	38,59	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	5,428	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0346	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	34,78	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	5,629	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	29,43	<=AW	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	66	169,1								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	11,17	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,9	7,9	Wonen	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15	3,5								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	26	8,667								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	79	26,33								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	250	83,33								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	490	163,3								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	190	63,33								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1000	333,3	Industrie	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0009								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031	0,0098	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0060	0,0014	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,099	0,033								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,138	<=AW	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	26000	26000								

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12745153	MV02_v2_veen
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

In deze toetsing geldt voor baggerspecie een uitzonderingsregel voor minerale olie van 2000mg/kg ds.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		5,9									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		22									
Bodemkundige analyses											
Organische stof	% (m/m) ds	5,9	5,9								
Gloeirest	% (m/m) ds	93									
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	15	15								
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	13	13								
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,4									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	22	22								
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	96,7									
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	79,5									
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	73,9									
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	66,3									
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	54,9									
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	40,6									
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	14,6									
Droge stof	% (m/m)	51,7	51,7								
Metalen											
Arsen (As)	mg/kg ds	15	16,63	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,2895	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	39	41,49	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	14,74	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0,0816	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	32,81	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	29,46	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	90,83	<=AW	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	53,14								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	11,03	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,559								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,932								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,3	10,68								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	33,9								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	40,68								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8	13,56								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	103,4	<=AW	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0023								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0011								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0035	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0249	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0083	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0035	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	0,065	0,065								
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3								
Anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46								
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9								
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,85	0,85								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	2								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	15,18	Industrie	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,4									
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	2600	2600								

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12745154	MV03_v1_klei
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		77,7									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		17,8									
Bodemkundige analyses											
Organische stof	% (m/m) ds	77,7	77,7								
Gloeirest	% (m/m) ds	21									
Anorg. koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5								
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	<0,50	0,35								
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	17,8	17,8								
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	98,2									
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	83,2									
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	58,7									
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	35,9									
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	29,8									
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	21,1									
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	12,6									
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	7,4									
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	1,9									
Droge stof	% (m/m)	14,2	14,2								
Metalen											
Arsen (As)	mg/kg ds	11	5,996	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0509	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	17	19,86	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	2,988	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0269	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	20,14	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	4,089	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	8,911	<=AW	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	50,8								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	5,026	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	9,3	9,3	Wonen	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15	3,5								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<25	5,833								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	35	11,67								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	46,67								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	220	73,33								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	61	20,33								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	480	160	<=AW	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0009								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031	0,0098	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0060	0,0014	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,061	0,0203								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,1253	<=AW	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,9									
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	22000	22000								

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
7	12745155	MV03_v2_veen
Eindoordeel:		
Toepasbaar in GBT		
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

In deze toetsing geldt voor baggerspecie een uitzonderingsregel voor minerale olie van 2000mg/kg ds.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		9,5									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		22,9									
Bodemkundige analyses											
Organische stof	% (m/m) ds	9,5	9,5								
Gloeirest	% (m/m) ds	89									
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	9,9	9,9								
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	8,3	8,3								
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,5									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	22,9	22,9								
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	98									
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	94,5									
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	82,6									
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	77,2									
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	66,7									
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	51									
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	35,6									
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	11,4									
Droge stof	% (m/m)	44,3	44,3								
Metalen											
Arsen (As)	mg/kg ds	14	14,52	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2273	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	45	46,97	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	13,59	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	0,0729	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	31,91	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	30,95	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	83,19	<=AW	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	49,34								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	10,7	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	1,9	Wonen	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,211								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,684								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,684								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	20								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	22,11								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8	8,421								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	61,05	<=AW	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0022	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0154	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0051	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0022	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,3									
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	2200	2200								

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
8	12745156	MV04_v1_klei
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

In deze toetsing geldt voor baggerspecie een uitzonderingsregel voor minerale olie van 2000mg/kg ds.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		68,9									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		11,4									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	16,7	16,7								
Organische stof	% (m/m) ds	68,9	68,9								
Gloeirest	% (m/m) ds	30									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	11,4	11,4								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	7,9	4,862	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,057	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	15	20,6	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	3,077	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0297	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	19,63	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	4,566	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	15,68	<=AW	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	73,05								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,8	4,854	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	12	12	Wonen	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12	2,8								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20	4,667								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	57	19								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	50								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	200	66,67								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	31	10,33								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	470	156,7	<=AW	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0009								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031	0,0098	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0,0004		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0060	0,0014	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,022								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,127	<=AW	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	21000	21000								

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
9	12745158	MV04_v2_veen
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

In deze toetsing geldt voor baggerspecie een uitzonderingsregel voor minerale olie van 2000mg/kg ds.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		5,1									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		26,3									
Bodemkundige analyses											
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1								
Gloeirest	% (m/m) ds	93									
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	14	14								
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	12	12								
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	26,3	26,3								
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99,5									
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	86,3									
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	67,4									
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	56,5									
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	53,2									
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	47,1									
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	38,2									
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	27,8									
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	9,4									
Droge stof	% (m/m)	49,6	49,6								
Metalen											
Arsen (As)	mg/kg ds	14	14,73	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,159	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	36	35,09	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,6	10,21	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0354	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	25,07	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	18,8	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	56,39	<=AW	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	33,59								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	8,554	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,7	11,18								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	33,33								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	25,49								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,3	12,35								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	92,16	<=AW	35	190	190	190	500		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0027								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0041	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0288	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0041	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,28	0,28								
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,96	0,96								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31								
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,41								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	3,195	Wonen	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,7									
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	2600	2600								

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
10	12745159	MV05_v1_klei
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

In deze toetsing geldt voor baggerspecie een uitzonderingsregel voor minerale olie van 2000mg/kg ds.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	ETW	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		0,8									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		2									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,7								
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8								
Gloeirest	% (m/m) ds	99									
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5								
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	3,2	3,2								
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2,0	1,4								
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100									
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99,9									
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	67,4									
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	13,3									
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	7,4									
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	6,8									
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	5,7									
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	4,4									
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	3,2									
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	1,3									
Metalen											
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,892	<=AW	4	20	27	27	76	42	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	<=AW	10	55	62	62	180	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	12,25	<=AW	4	35	70		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	200	720	430	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,5	3,691	<=AW	3	15	30	35	190	130	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	190	500		5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	<=AW		0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen											
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0105	<=AW	0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5									
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	1000	1000								

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	12745160	MV05_v2_zand

Eindoordeel: Toepasbaar in GBT

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

In deze toetsing geldt voor baggerspecie een uitzonderingsregel voor minerale olie van 2000mg/kg ds.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 5E

Toetsingsresultaten volgens het Besluit bodemkwaliteit vaste bodem:

Toepassen in Grootschalige Bodemtoepassing (GBT) in oppervlaktewater

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodentype correctie									
Organische stof		9,7							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		4,8							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	65,6	65,6						
Organische stof	% (m/m) ds	9,7	9,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	90							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	3							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	96,3							
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	87							
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	55,9							
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	20,7							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	13							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	12							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	10,5							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	8,1							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	5,7							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	2,2							
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	3,904	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1724	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	10	16,78	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	9,722	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0454	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	17,03	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,225	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	56,74	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	94,72						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,2	5,921	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,165						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,6	7,835						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	23,71						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	77	79,38						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57	58,76						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	17,53						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	185,6	<=AW	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0025	0,0025						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0028	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0032							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,006	0,0061	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,0191	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,005	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,165	A	0,5	1,5	9		40
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,3							
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	3000	3000						

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12745149	MV01_v1_zand
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodentype correctie									
Organische stof		8,6							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		27,3							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	8,6	8,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	89							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	12	12						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	9,9	9,9						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	27,3	27,3						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99,9							
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	93,3							
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	78,6							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	69,3							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	67,7							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	63,7							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	54,3							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	41,1							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	15,4							
Droge stof	% (m/m)	43	43						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg ds	10	9,877	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1424	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	23	21,99	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	7,685	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0343	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	15,95	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	11,87	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	43,51	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	30,72						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	5,226	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,2	3,721						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	17,44						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28	32,56						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52	60,47						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	46,51						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	16,28						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	174,4	<=AW	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0016						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0032	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0024	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0048	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0016	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0195	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0056	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	9		40
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,4							
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	5700	5700						

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12745150	MV01_v1_klei
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodemtype correctie									
Organische stof		75,2							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		40,4							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	13	13						
Organische stof	% (m/m) ds	75,2	75,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	22							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	40,4	40,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	8,4	3,978	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0485	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	14	10,7	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	1,494	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0227	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	5,903	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	3,593	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	6,901	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	18,04						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,4	1,623	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,8	4,8	A	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<18	4,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<30	7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	81	27						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	50						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	200	66,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	47	15,67						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	500	166,7	<=AW	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0009						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,0018	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0028	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034	0,0112	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0090	0,0021	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,024						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,129	<=AW	0,5	1,5	9		40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	23000	23000						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12745151	MV01_v2_veen

Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodentype correctie									
Organische stof		12,3							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		30,3							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	12,3	12,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	86							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	13	13						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	11	11						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	30,3	30,3						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	95,1							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	83,5							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	80,8							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	75,5							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	64,1							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	48,3							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	18,3							
Droge stof	% (m/m)	46,7	46,7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	11	9,956	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1263	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	42	37,97	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	12,43	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0326	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	28,66	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	19,28	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	61,5	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	40,14						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	9,443	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,8	2,8	A	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,707						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,846						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,8	5,528						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	18,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	21,95						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	8,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	58,54	<=AW	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0011						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0022	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0017	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0034	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0136	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0039	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0017	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0284						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,2846	<=AW	0,5	1,5	9		40
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5							
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	3500	3500						

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12745152	MV02_v1_klei
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.		
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/		

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodemtype correctie									
Organische stof		49,6							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		6,1							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	49,6	49,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	50							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6,1	6,1						
Droge stof	% (m/m)	14,9	14,9						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg ds	12	9,335	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,074	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	24	38,59	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	5,428	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0346	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	34,78	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	5,629	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	29,43	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	66	169,1						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	11,17	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,9	7,9	B	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15	3,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	26	8,667						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	79	26,33						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	250	83,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	490	163,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	190	63,33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1000	333,3	A	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0009						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,0018	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0028	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034	0,0112	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0060	0,0014	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,099	0,033						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,138	<=AW	0,5	1,5	9		40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	26000	26000						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12745153	MV02_v2_veen

Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodentype correctie									
Organische stof		5,9							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		22							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	5,9	5,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	15	15						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	13	13						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,4							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	22	22						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	96,7							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	79,5							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	73,9							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	66,3							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	54,9							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	40,6							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	14,6							
Droge stof	% (m/m)	51,7	51,7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	15	16,63	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,2895	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	39	41,49	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	14,74	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0,0816	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	32,81	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	29,46	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	90,83	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	53,14						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	11,03	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,559						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,932						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,3	10,68						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	33,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	40,68						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8	13,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	103,4	<=AW	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0023						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0047	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0035	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0071	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0284	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0083	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0035	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,85	0,85						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	15,18	8	0,5	1,5	9		40
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,4							
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	2600	2600						

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12745154	MV03_v1_klei
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.		
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/		

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodentype correctie									
Organische stof		77,7							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		17,8							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	77,7	77,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	21							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	<0,50	0,35						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	17,8	17,8						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	98,2							
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	83,2							
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	58,7							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	35,9							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	29,8							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	21,1							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	12,6							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	7,4							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	1,9							
Droge stof	% (m/m)	14,2	14,2						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg ds	11	5,996	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0509	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	17	19,86	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	2,988	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0269	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	20,14	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	4,089	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	8,911	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	50,8						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	5,026	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	9,3	9,3	B	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15	3,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<25	5,833						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	35	11,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	46,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	220	73,33						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	61	20,33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	480	160	<=AW	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0009						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,0018	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0028	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034	0,0112	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0060	0,0014	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,061	0,0203						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,1253	<=AW	0,5	1,5	9		40
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,9							
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	22000	22000						

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
7	12745155	MV03_v2_veen
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.		
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/		

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodentype correctie									
Organische stof		9,5							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		22,9							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	9,5	9,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	89							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	9,9	9,9						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	8,3	8,3						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,5							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	22,9	22,9						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	98							
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	94,5							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	82,6							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	77,2							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	66,7							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	51							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	35,6							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	11,4							
Droge stof	% (m/m)	44,3	44,3						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	14	14,52	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2273	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	45	46,97	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	13,59	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	0,0729	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	31,91	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	30,95	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	83,19	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	49,34						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	10,7	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	1,9	A	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,211						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,684						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,684						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	20						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	22,11						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8	8,421						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	61,05	<=AW	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0029	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0022	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0044	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0176	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0051	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0022	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	9		40
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,3							
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	2200	2200						

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
8	12745156	MV04_v1_klei
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.		
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/		

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	TI22079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodemtype correctie									
Organische stof		68,9							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		11,4							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	16,7	16,7						
Organische stof	% (m/m) ds	68,9	68,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	30							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	11,4	11,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	7,9	4,862	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,057	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	15	20,6	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	3,077	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0297	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	19,63	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	4,566	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	15,68	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	73,05						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,8	4,854	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	12	12	B	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12	2,8						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20	4,667						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	57	19						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	50						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	200	66,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	31	10,33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	470	156,7	<=AW	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0040	0,0009						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0020	0,0004						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,0018	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0028	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0009	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034	0,0112	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0060	0,0014	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,022						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,127	<=AW	0,5	1,5	9		40
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	21000	21000						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	12745158	MV04_v2_veen

Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodentype correctie									
Organische stof		5,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		26,3							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	14	14						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	12	12						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	26,3	26,3						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99,5							
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	86,3							
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	67,4							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	56,5							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	53,2							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	47,1							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	38,2							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	27,8							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	9,4							
Droge stof	% (m/m)	49,6	49,6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	14	14,73	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,159	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	36	35,09	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,6	10,21	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0354	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	25,07	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	18,8	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	56,39	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	33,59						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	8,554	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,7	11,18						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	33,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	25,49						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,3	12,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	92,16	<=AW	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0027						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0054	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0041	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0082	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0329	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0041	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,96	0,96						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	3,195	A	0,5	1,5	9		40
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,7							
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	2600	2600						

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
10	12745159	MV05_v1_klei
Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	T122079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Ordernummer	T122079
Datum monstername	09-05-2022
Monsternemer	R. Verburg
Certificaatnummer	2022074836
Startdatum	10-05-2022
Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodentype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		2							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,7						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100							
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99,9							
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	67,4							
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	13,3							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	7,4							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	6,8							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	5,7							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	4,4							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	3,2							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	1,3							
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,892	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	12,25	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,5	3,691	<=AW	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	200
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	1250		5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,014	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,004		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,021	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,084	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0105	<=AW	0,003	0,003	0,016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	9		40
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5							
Anorganische verbindingen									
Chloride	mg/kg ds	1000	1000						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	12745160	MV05_v2_zand

Eindoordeel:	Toepasbaar in GBT
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 6

Toetsresultaten PFAS volgens Handelingskader voor hergebruik van
PFAS-houdende grond en baggerspecie

Bijlage: Toetsing HK PFAS (versie van december 2021)

Project	WBO Insteekhaven Almere
Opdrachtgever	Sweco
Projectplaats	Almere
Datum	27-5-2022

Monstervak	MV01_s1	MV01_s2	MV01_v1_zand	MV01_v1_klei	MV01_v2_veen	MV02_s1	MV02_s2	MV02_v1_klei	MV02_v2_veen	MV03_s1	MV03_v1_klei	MV03_v2_veen	MV04_s1	MV04_v1_klei	MV04_v2_veen	MV05_s1	MV05_v1_klei	MV05_v2_zand
Organische stof (%)	9,0	9,2	9,7	8,6	75,2	9,8	9,8	12,3	49,6	10,1	5,9	77,7	10,4	9,5	68,9	8,8	5,1	0,8

Resultaat loetsing HK PFAS, 12 december 2021																		
Verspreiden op aangrenzend perceel (Cat 4.2)		Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
Toepassen op/in landbodem (Cat 4.1)	Funcitieklasse landbouw/natuur	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
	Funcitieklasse wonen of industrie	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
Toepassen in oppervlaktewater, in hetzelfde oppervlaktewater, uitgezonderd een diepe plas (Cat. 4.8.1)		Niet getoetst	Niet getoetst	Niet getoetst	Niet getoetst	Niet getoetst	Niet getoetst	Niet getoetst	Niet getoetst	Niet getoetst	Niet getoetst	Niet getoetst	Niet getoetst	Niet getoetst	Niet getoetst	Niet getoetst	Niet getoetst	Niet getoetst
Toepassen in oppervlaktewater, in ander oppervlaktewater dan bedoeld onder 4.8.1., uitgezonderd een diepe plas (Cat. 4.8.2)	Niet-Rijkswater	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet
	Rijkswater	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet
	Niet-vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater (Cat. 4.9.1)	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet
Toepassen in een diepe plas	In andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1 (Cat. 4.9.2)	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet

Gestandaardiseerde waarden PFAS (ug/kg ds)																		
SOM PFOA (vertakt + lineair)		0,070	0,070	0,070	0,070	0,187	0,280	0,280	0,057	0,627	0,277	0,170	0,187	0,269	0,070	0,470	0,280	0,070
SOM PFOS (vertakt + lineair)		770	0,170	0,270	0,070	0,187	0,640	0,280	0,057	1,167	0,535	0,070	0,187	1,000	0,070	0,867	0,940	0,070
Gen-X		Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten
Maatgevende overige PFAS (excl. PFOA, PFOS en GenX)		1,800	0,500	1,400	0,070	0,093	1,600	1,500	0,057	1,200	0,792	0,070	0,093	1,538	0,070	0,267	1,400	0,070

Gestandaardiseerde waarden PFAS (ug/kg ds)																		
Component	Acronym	Aquon code																
Gen-X	HFPO-DA / FRD-903	FRD-903	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten	Niet gemeten
PFOA lineair	PFOA	PFOA	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,533	0,139	0,100	0,093	0,135	0,070	0,400	0,140
PFOA vertakt (semi kwantitatief)	PFOAvertakt	sverttPFOA	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
PFOS lineair	PFOS	PFOS	700	0,100	0,200	0,070	0,093	0,500	0,140	0,057	0,900	0,396	0,070	0,093	0,865	0,070	0,733	0,800
PFOS vertakt (semi kwantitatief)	PFOSvertakt	sverttPFOS	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,267	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,133	0,140
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	6:2 FTS	2PFC6yC2a1sf	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,500	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	8:2 diPAP	biPFC10yPO4	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
perfluoroctaansulfonylamide (N-ethyl)acetaat	N-EtFOSAA	EtFOSAA	1,800	0,500	1,400	0,070	0,093	1,600	1,500	0,057	0,093	0,792	0,070	0,093	1,538	0,070	0,070	1,400
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	8:2 FTS	H-PFC10astzr	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	10:2 FTS	H-PFC12astzr	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,300	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	4:2 FTS	H-PFC6astzr	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	PFBS	L_PFBs	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,200	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	PFDS	L_PFDs	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	PFHpS	L_PFHps	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	PFHxS	L_PFHxs	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	N-MeFOSA	MeFOSA	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	N-MeFOSAA	N-MeFOSAA	0,300	0,070	0,300	0,070	0,093	0,200	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,385	0,070	0,070	0,140
perfluorbutaanzuur (PFBA)	PFBA	PFBa	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,200	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,267	0,140
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	PFHxDA	PFC16azr	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	PFODA	PFC18azr	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	PFPeS	PFC5astzr	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
perfluordecaanzuur (PFDA)	PFDA	PFDa	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,233	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	PFDoA	PFDaA	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,333	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	PFHpA	PFHpA	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	1,000	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	PFHxA	PFHxA	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	1,200	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
perfluornonaanzuur (PFNA)	PFNA	PFNA	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
perfluoroctaansulfonamide (FOSA)	PFOSA	PFOSA	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,192	0,070	0,070	0,140
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	PFPeA	PFPa	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	PFTrDA	PFTiDA	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	PFTeDA	PFTeDA	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,200	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	PFUnDA	PFUDa	0,070	0,070	0,070	0,070	0,093	0,140	0,140	0,057	0,093	0,139	0,070	0,093	0,135	0,070	0,070	0,140

Bijlage 7

Gebruikte normen

1 Besluit Bodemkwaliteit

In dit hoofdstuk zijn parameters opgenomen voor de kwaliteitsbeoordeling van baggerspecie volgens het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), versie 15 oktober 2012. De volgende toetsingskaders zijn uitgewerkt:

- ▶ Toepassen van baggerspecie op of in de landbodem.
- ▶ Toepassen van baggerspecie als waterbodem.
- ▶ Het verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel.

Daarnaast is de methode voor het omrekenen van monsters naar standaardbodem uitgewerkt.

Toepassen van baggerspecie op of in de landbodem

Voor het bepalen van het eindoordeel (klasse-indeling) is gebruik gemaakt van de voorschriften, zoals die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Hierbij worden de volgende opmerkingen gemaakt:

- ▶ De baggerspecie is vrij toepasbaar wanneer de achtergrondwaarden niet worden overschreden. De achtergrondwaarden worden niet overschreden wanneer ten opzichte van de achtergrondwaarden het rekenkundige gemiddelde volgens het in tabel 1 beschreven systeem verhoogd is. De verhoging mag maximaal tweemaal de achtergrondwaarden bedragen en daarbij niet de maximale waarden van de kwaliteitsklasse 'Wonen' overschrijden. Uitzondering hierop is nikkel welke tot tweemaal de achtergrondwaarde verhoogd mag zijn.
- ▶ De baggerspecie wordt uitgedrukt in de kwaliteitsklasse 'Wonen', indien de rekenkundig gemiddelden van de gehalten van de gemeten stoffen in de baggerspecie of in de bodemkwaliteitszone de achtergrondwaarden overschrijden, maar niet de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'Wonen'.
- ▶ De baggerspecie wordt uitgedrukt in de kwaliteitsklasse 'Industrie', indien het rekenkundig gemiddelde van de gehalten van de gemeten stoffen in de baggerspecie of in de bodemkwaliteitszone de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'Wonen' overschrijden, maar niet de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'Industrie'.
- ▶ In de overige gevallen wordt de baggerspecie als niet toepasbaar aangemerkt.

Tabel 1: maximaal aantal overschrijdingen bij het minimale aantal gemeten stoffen

Minimale aantal gemeten stoffen	Maximale aantal toegestane verhogingen
2	1
7	2
16	3
27	4
37	5

GEBRUIKTE NORMEN

Besluit Bodemkwaliteit Handelingskader PFAS

De normwaarden van de kwaliteitsklassen Achtergrondwaarden, Wonen, Industrie zijn opgenomen in tabel 2. De getalswaarde in tabel 2 gelden voor een standaardbodem met 10% organische stof en 25% lutum (fractie minerale delen < 2 µm).

Tabel 2: getalswaarde voor de klasse-indeling voor toepassen van grond en baggerspecie op of in de landbodem conform het Besluit bodemkwaliteit voor het standaardpakket regionale wateren plus arseen en chroom.

Parameter	Achtergrondwaarden (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse (mg/kg ds)	
		Wonen	Industrie
Metalen			
Arseen	20	27	76
Barium*	190	550	920
Cadmium	0,6	1,2	4,3
Chroom	55	62	180
Kobalt	15	35	190
Koper	40	54	190
Kwik	0,15	0,83	4,8
Lood	50	210	530
Molybdeen	1,5	88	190
Nikkel	35	39	100
Zink	140	200	720
Overige stoffen			
Som PAK10	1,5	6,8	40
Minerale Olie	190	190	500
Som PCB's 7	0,02	0,02	0,5

* De normen voor barium zijn per 7-4-2009 tot nader bericht buiten werking gesteld als de aangetoonde verontreiniging van nature aanwezig is.

Toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater

Voor het bepalen van het eindoordeel (klasse-indeling) is gebruik gemaakt van de voorschriften, zoals die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Hierbij worden de volgende opmerkingen gemaakt:

- ▶ De baggerspecie is vrij toepasbaar wanneer de achtergrondwaarden niet worden overschreden. De achtergrondwaarden worden niet overschreden wanneer ten opzichte van de achtergrondwaarden het rekenkundige gemiddelde volgens het in tabel 1 beschreven systeem verhoogd is. De verhoging mag maximaal tweemaal de achtergrondwaarden bedragen en daarbij niet de maximale waarden van de kwaliteitsklasse 'Wonen' overschrijden. Uitzondering hierop is nikkel welke tot tweemaal de achtergrondwaarde verhoogd mag zijn.
- ▶ De baggerspecie wordt uitgedrukt in de kwaliteitsklasse A, indien het rekenkundig gemiddelde van de gehalten van de gemeten stoffen in de baggerspecie of in de bodemkwaliteitszone de achtergrondwaarden overschrijden, maar niet de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse A.
- ▶ De baggerspecie wordt uitgedrukt in de kwaliteitsklasse B, indien het rekenkundig gemiddelde van de gehalten van de gemeten stoffen in de baggerspecie of in de bodemkwaliteitszone de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse A overschrijden, maar niet de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse B.
- ▶ In de overige gevallen wordt de baggerspecie als niet toepasbaar aangemerkt.

De maximale waarden van de kwaliteitsklassen Achtergrondwaarden, A en B zijn opgenomen in tabel 3. De getalswaarde in tabel 3 geldt voor een standaardbodem met 10% organische stof en 25% lutum (fractie minerale delen < 2 µm).

GEBRUIKTE NORMEN

Besluit Bodemkwaliteit Handelingskader PFAS

Tabel 3: getalswaarde voor de klasse-indeling voor toepassen van baggerspecie als waterbodem conform het Besluit bodemkwaliteit voor het standaardpakket regionale wateren plus arseen en chroom.

Parameter	Achtergrondwaarden (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse (mg/kg ds)	
		A	B
Metalen			
Arseen	20	29	85
Barium*	190	395	625
Cadmium	0,6	4	14
Chroom	55	120	380
Kobalt	15	25	240
Koper	40	96	190
Kwik	0,15	1,2	10
Lood	50	138	580
Molybdeen	1,5	5	200
Nikkel	35	50	210
Zink	140	563	2.000
Overige stoffen			
Som PAK10	1,5	9	40
Minerale Olie	190	1.250	5.000
Som PCB's 7	0,02	0,139	1

* De normen voor barium zijn per 7-4-2009 tot nader bericht buiten werking gesteld, als de aangetoonde verontreiniging van nature aanwezig is.

Verspreiden van baggerspecie op of in de landbodem

Voor het bepalen van het eindoordeel (klasse-indeling) is gebruik gemaakt van de voorschriften, zoals die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Hierbij worden de volgende opmerkingen gemaakt:

- ▶ Baggerspecie is vrij verspreidbaar wanneer het rekenkundige gemiddelde van de achtergrondwaarden niet wordt overschreden (tabel 2) De achtergrondwaarden worden niet overschreden wanneer het rekenkundige gemiddelde volgens het in tabel 1 beschreven systeem verhoogd is. De verhoging mag tot maximaal tweemaal de achtergrondwaarden zijn en daarbij niet de maximale waarden van de kwaliteitsklasse 'Wonen' overschrijden.
- ▶ Baggerspecie is verspreidbaar (op de aanliggende oever) wanneer het rekenkundige gemiddelde de maximale waarden niet overschrijden (tabel 4) én wanneer het rekenkundige gemiddelde, voor de organische stoffen die deel uit maken van het stoffenpakket (tabel 5) dat wordt ingevoerd voor de msPAF berekening de msPAF lager is dan 20% en indien het rekenkundige gemiddelde voor metalen de msPAF lager is dan 50%. Tevens mogen overige stoffen (overige stoffen dan opgenomen in tabel 4 of tabel 5 m.u.v. somparameters waarvan de individuele parameters wel onderdeel uitmaken van de msPAF berekening) de achtergrondwaarden niet overschrijden met in achtname van de toetsingsregel zoals die is opgenomen in het vorige punt.
- ▶ In de overige gevallen of wanneer de interventiewaarden bodemsanering wordt overschreden, wordt de baggerspecie als niet verspreidbaar aangemerkt.

GEBRUIKTE NORMEN

Besluit Bodemkwaliteit Handelingskader PFAS

Tabel 4: Maximale waarden voor het verspreiden van baggerspecie op de aanliggende oever

Stof	Maximale waarde (mg/kg ds)
Cadmium (Cd)	7,5
Minerale olie	3.000

Tabel 5: Stoffenpakket voor het berekenen van msPAF voor organische stoffen en voor metalen

Stoffenpakket voor berekening van msPAF				
ORGANISCHE PARAMETERS				
PAK's		Organochloorbestrijdingsmiddelen		Polychloorbifenylen (PCB's)
naftaleen		som Chloordaan		PCB 28
fenantreen		som DDT		PCB 52
antraceen		som DDE		PCB 101
fluorantheen		som DDD		PCB 118
chryseen		aldrin		PCB 138
benzo(a)antraceen		dieldrin		PCB 153
benzo(a)pyreen		endrin		PCB 180
benzo(a)fluorantheen		isodrin		
indeno(1,2,3cd)pyreen		telodrin		
benzo(ghi)peryleen		endosulfansulfaat		
		α-endosulfan		
Chloorbenzenen		α-HCH		
hexachloorbenzeen		b-HCH		
pentachloorbenzeen		g-HCH (lindaan)		
		δ-HCH		
Chloorfenolen		heptachloor		
pentachloorfenol		som heptachloorepoxide		
		hexachloorbutadieen		
METALEN				
antimoon	cadmium	koper	molybdeen	vanadium
arseen	chromium	kwik	nikkel	zink
barium	kobalt	lood	tin	

GEBRUIKTE NORMEN

Besluit Bodemkwaliteit Handelingskader PFAS

Methode van standaardisatie analyseresultaten

De gemeten gehalten in het monster worden omgerekend naar gehalten in een standaardbodem (25 % lutum, 10 % organische stof). Deze omrekening wordt uitgevoerd met de volgende formules:

Zware metalen:
$$G_{gem} = G_{std} \times \frac{A + (B \times \%Lutum) + (C \times \%Humus)}{A + (B \times 25) + (C \times 10)}$$

Organische parameters:
$$G_{gem} = G_{std} \times \frac{\%Humus}{10}$$

G_{std} = gestandaardiseerd gehalte

G_{gem} = gemeten gehalte

%lutum = gemeten of berekend percentage lutum

%organische stof = gemeten of berekend percentage organische stof

A, B en C zijn stofafhankelijke constanten zoals opgenomen in onderstaande tabel

Tabel 3: Stofafhankelijke constanten voor de standaardisatie van gemeten gehalten in een bodem

Metalen	Constanten		
	A	B	C
Arseen (As)	15	0,4	0,4
Barium (Ba)	30	5	0
Cadmium (Cd)	0,4	0,007	0,021
Chroom (Cr)	50	2	0
Kobalt (Co)	2	0,28	0
Koper (Cu)	15	0,6	0,6
Kwik (Hg)	0,2	0,0034	0,0017
Lood (Pb)	50	1	1
Molybdeen (Mo)	1	0	0
Nikkel (Ni)	10	1	0
Zink (Zn)	50	3	1,5
Organische verbindingen	0	0	1

Bij de berekening van de gestandaardiseerde gehalten worden ook maximale gehalten voor organisch stof en lutum gehanteerd. Deze zijn in onderstaande tabellen vermeld.

Tabel 4: Minimum en maximumwaarde voor % organische stof

Stofgroep	Min	Max
Anorganische parameeters	-	-
Organische parameters	2	30
PAK's	10	30

Tabel 5: Minimum en maximumwaarde voor % lutum

Stofgroep	Min	Max
Anorganische parameters	2	-

De minimum en maximumwaarden zoals opgenomen in tabel 4 en 5 worden niet gehanteerd bij het berekenen van de msPAF bij het beoordelen van baggerspecie die conform artikel 35, onderdeel f, van het Besluit verspreid wordt op het aangrenzend perceel, met uitzondering van de minimumwaarde voor organische parameters genoemd in tabel 4. Uitzondering hierop is barium waarbij met minimaal 10% lutum wordt gerekend.

Regels voor het vaststellen van een overschrijding van de diverse maximale waarden

De Achtergrondwaarden en Maximale waarden kunnen lager zijn dan de vereiste rapportagegrens in AS3000 dan wel de vereiste aantoonbaarheidsgrens in AP04. Dit betekent dat deze waarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000 dan wel de aantoonbaarheidsgrens in AP04. Het hanteren van een strengere rapportagegrens respectievelijk aantoonbaarheidsgrens mag ook, mits deze is vastgesteld conform AS3000 respectievelijk AP04. Bij een resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 dan wel < vereiste aantoonbaarheidsgrens AP04, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewater voldoet aan de van toepassing zijnde waarden. Indien het laboratorium een waarde < een verhoogde rapportagegrens aangeeft (dit is hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000 dan wel de vereiste aantoonbaarheidsgrens AP04), dan dient de desbetreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de van toepassing zijnde waarden. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met een afwijkende samenstelling.

Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), wordt dit gehalte aan de van toepassing zijnde waarde getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000 dan wel de vereiste aantoonbaarheidsgrens AP04.

Bij het berekenen van een somwaarde, het rekenkundig gemiddelde en een percentielwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 dan wel < vereiste aantoonbaarheidsgrens AP04 vermenigvuldigd met 0,7.

Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 dan wel < vereiste aantoonbaarheidsgrens AP04 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewater voldoet aan de van toepassing zijnde Achtergrondwaarden of Maximale waarden. Deze regel geldt niet voor de msPAF metalen en msPAF organische stoffen.

Indien een of meer individuele componenten het resultaat hebben < dan een verhoogde rapportagegrens, of er een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde Achtergrondwaarden of Maximale waarden. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens AS3000 dan wel de vereiste aantoonbaarheidsgrens AP04.

2 Handelingskader PFAS

In dit hoofdstuk zijn de normen voor PFAS zoals vastgesteld in het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 13 december 2021 opgenomen.

Tabel 6: Toepassingsnormen voor PFAS

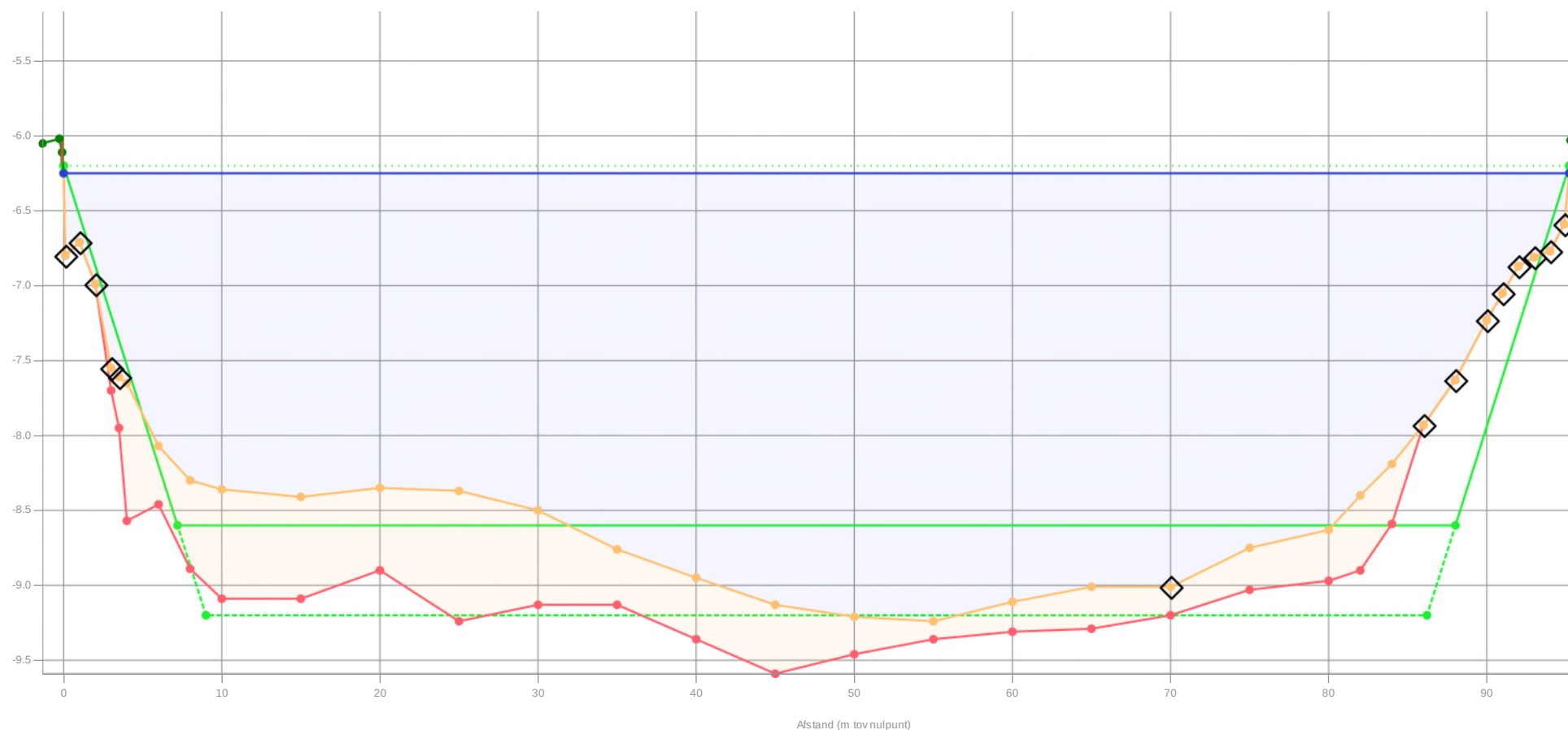
Toepassingssituatie		Toepassingsnormen (µg/kg ds)			
		PFOS	PFOA	Overige PFAS	GenX
Op de landbodem					
4.1	Toepassen boven grondwaterniveau, functieklasse wonen of industrie	3	7	3	3
	Toepassen boven grondwaterniveau, functieklasse landbouw/ natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
4.2	Verspreiden op de kant	3	7	3	3
4.3	Grootschalig toepassen boven grondwaterniveau	3	7	3	3
4.4	Toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1			
-	Reiniging of stort	> 3	> 7	> 3	> 3
In oppervlaktewater					
4.7	Verspreiden stroomafwaarts (sedimentdelend) of in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam, uitgezonderd diepe plassen	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters			
4.8.1	Toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam, uitgezonderd diepe plassen	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters			
4.8.2	Toepassen/ verspreiden in een ander oppervlaktewaterlichaam als bedoeld in 4.7, Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
	Toepassen/ verspreiden in een ander oppervlaktewaterlichaam als bedoeld in 4.7, Anders	1,1	0,8	0,8	0,8
4.9.1	Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
4.9.2	Toepassen in andere diepe plassen	1,1	0,8	0,8	0,8
-	Storten in aangewezen Rijksdepots	> 3,7	> 0,8	> 0,8	> 0,8

Als het gehalte organisch stof hoger is dan 10, worden de gemeten waarden gecorrigeerd naar standaardbodem.

Bijlage 8

Dwarsprofielen

Profiel: 1



Legenda

- Gemeten waterniveau
- Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- - - Uitpeiling
- · · · · Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP	Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP
Leggerdiepte	-8.60 mNAP	Max. diepte inp.	3.04 m tov waterpeil legger
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP	Slib in profiel	35.39 m3/m 1486.30 m3
Talud links	1: 3	Slib leggerprofiel	6.68 m3/m 280.48 m3
Talud rechts	1: 3	Slib onderhoudsprofiel	27.73 m3/m 1164.74 m3
Representatieve lengte	42.00 m	Vastebodem leggerprofiel	5.42 m3/m 227.47 m3
		Vastebodem onderhoudspr.	13.16 m3/m 552.64 m3

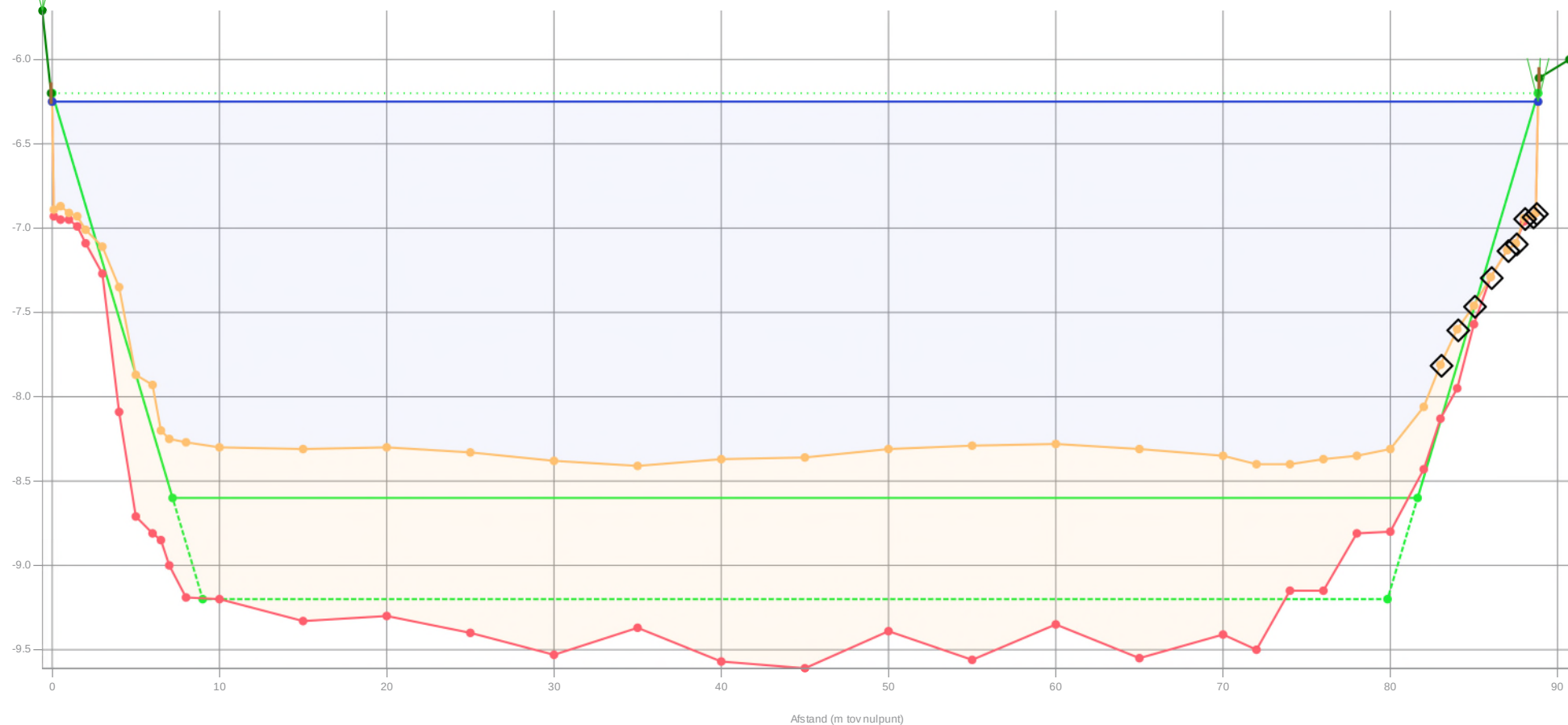
Opdrachtgever	Sweco
Projectcode	Ti22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Profiel	1
Opname op	21-4-2022
Status	Definitief
Leggerwaarden	Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tjhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Profiel: 2



Legenda

- Gemeten waterniveau
- Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- Uitpeiling
- ... Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP	Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP
Leggerdiepte	-8.60 mNAP	Max. diepte inp.	2.21 m tov waterpeil legger
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP	Slib in profiel	81.74 m ³ /m 4577.38 m ³
Talud links	1: 3	Slib leggerprofiel	21.47 m ³ /m 1202.43 m ³
Talud rechts	1: 3	Slib onderhoudsprofiel	63.38 m ³ /m 3549.34 m ³
Representatieve lengte	56.00 m	Vastebodem leggerprofiel	0.09 m ³ /m 4.93 m ³
		Vastebodem onderhoudspr.	1.76 m ³ /m 98.56 m ³

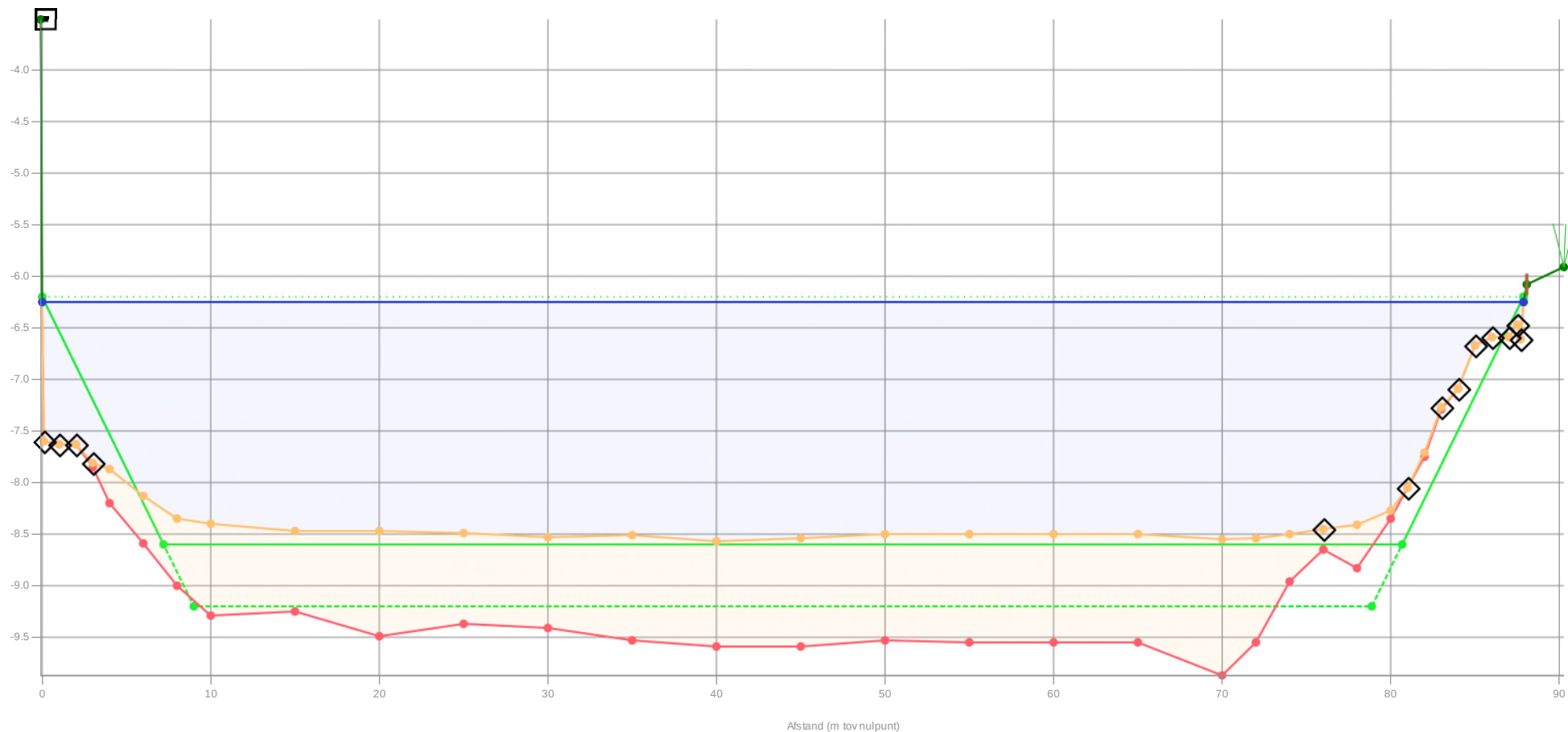
Opdrachtgever	Sweco
Projectcode	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Profiel	2
Opname op	19-4-2022
Status	Definitief
Leggerwaarden	Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tjhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Profiel: 3



Legenda

- Gemeten waterniveau
- Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- Uitpeiling
- Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP	Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP
Leggerdiepte	-8.60 mNAP	Max. diepte inp.	2.37 m tov waterpeil legger
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP	Slib in profiel	69.00 m3/m 2898.00 m3
Talud links	1: 3	Slib leggerprofiel	8.02 m3/m 336.71 m3
Talud rechts	1: 3	Slib onderhoudsprofiel	48.24 m3/m 2026.12 m3
Representatieve lengte	42.00 m	Vastebodem leggerprofiel	2.77 m3/m 116.47 m3
		Vastebodem onderhoudspr.	5.56 m3/m 233.35 m3

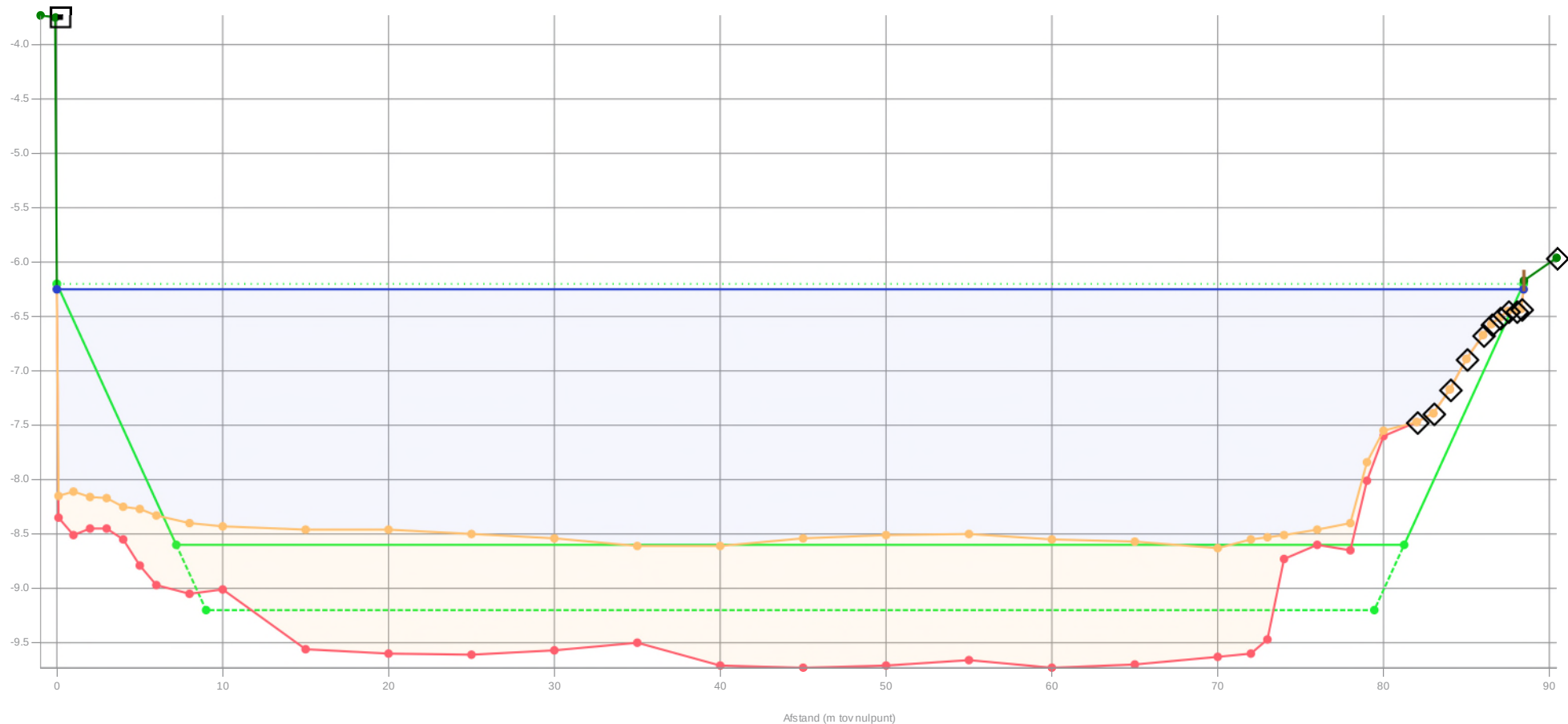
Opdrachtgever	Sweco
Projectcode	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Profiel	3
Opname op	21-4-2022
Status	Definitief
Leggerwaarden	Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tjhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Profiel: 4



Legenda

- Gemeten waterniveau
- Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- Uitpeiling
- Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP	Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP
Leggerdiepte	-8.60 mNAP	Max. diepte inp.	2.43 m tov waterpeil legger
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP	Slib in profiel	74.56 m ³ /m 3876.86 m ³
Talud links	1: 3	Slib leggerprofiel	5.93 m ³ /m 308.46 m ³
Talud rechts	1: 3	Slib onderhoudsprofiel	45.01 m ³ /m 2340.73 m ³
Representatieve lengte	52.00 m	Vastebodem leggerprofiel	5.64 m ³ /m 293.28 m ³
		Vastebodem onderhoudspr.	9.80 m ³ /m 509.55 m ³

Opdrachtgever

Projectcode
Projectnaam
Profiel
Opname op
Status
Leggerwaarden

Sweco

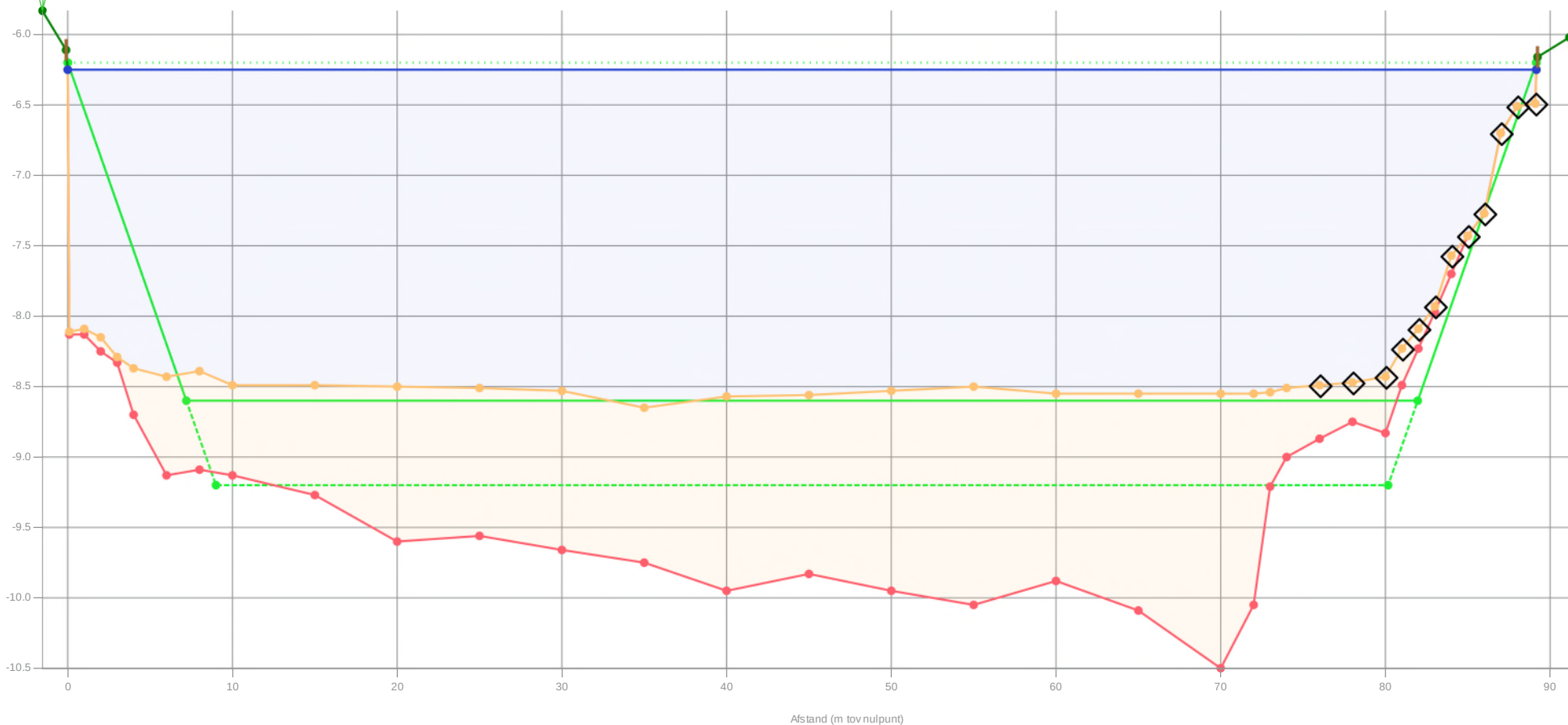
TI22079
Wbo Insteekhaven Almere
4
19-4-2022
Definitief
Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tjhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Profiel: 5



Legenda

- Gemeten waterniveau
- Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- Uitpeiling
- Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP
Leggerdiepte	-8.60 mNAP
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP
Talud links	1: 3
Talud rechts	1: 3
Representatieve lengte	51.00 m

Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP	
Max. diepte inp.	2.45 m tov waterpeil legger	
Slib in profiel	86.94 m ³ /m	4434.09 m ³
Slib leggerprofiel	6.03 m ³ /m	307.38 m ³
Slib onderhoudsprofiel	46.71 m ³ /m	2382.16 m ³
Vastebodem leggerprofiel	1.35 m ³ /m	69.05 m ³
Vastebodem onderhoudspr.	4.32 m ³ /m	220.32 m ³

Opdrachtgever
Projectcode
Projectnaam
Profiel
Opname op
Status
Leggerwaarden

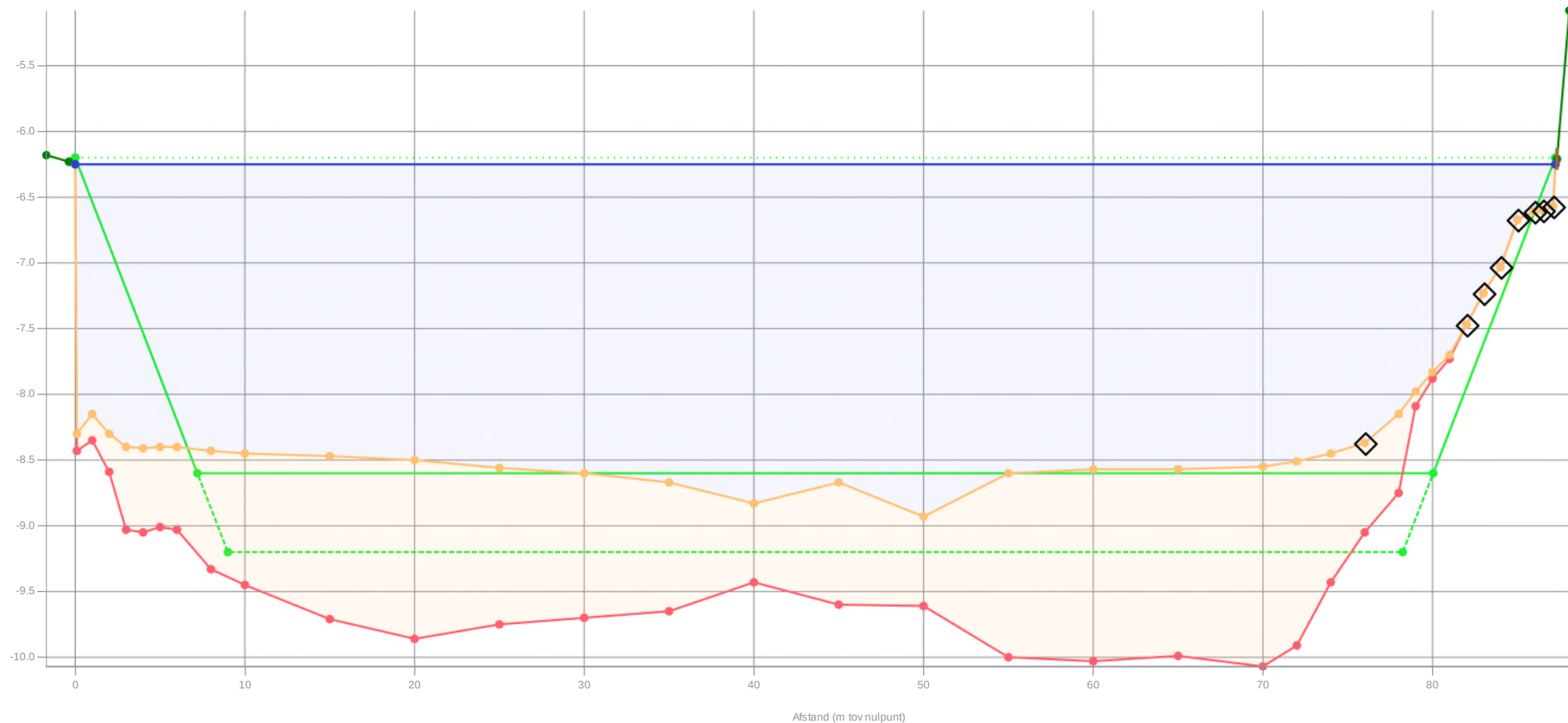
Sweco
TI22079
Wbo Insteekhaven Almere
5
21-4-2022
Definitief
Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tjhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Profiel: 6



Legenda

- Gemeten waterniveau
- Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- Uitpeiling
- Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP	Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP
Leggerdiepte	-8.60 mNAP	Max. diepte inp.	2.73 m tov waterpeil legger
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP	Slib in profiel	83.00 m3/m 4399.00 m3
Talud links	1: 3	Slib leggerprofiel	4.58 m3/m 242.53 m3
Talud rechts	1: 3	Slib onderhoudsprofiel	42.37 m3/m 2245.82 m3
Representatieve lengte	53.00 m	Vastebodem leggerprofiel	3.12 m3/m 165.09 m3
		Vastebodem onderhoudspr.	4.44 m3/m 235.32 m3

Opdrachtgever
Projectcode
Projectnaam
Profiel
Opname op
Status
Leggerwaarden

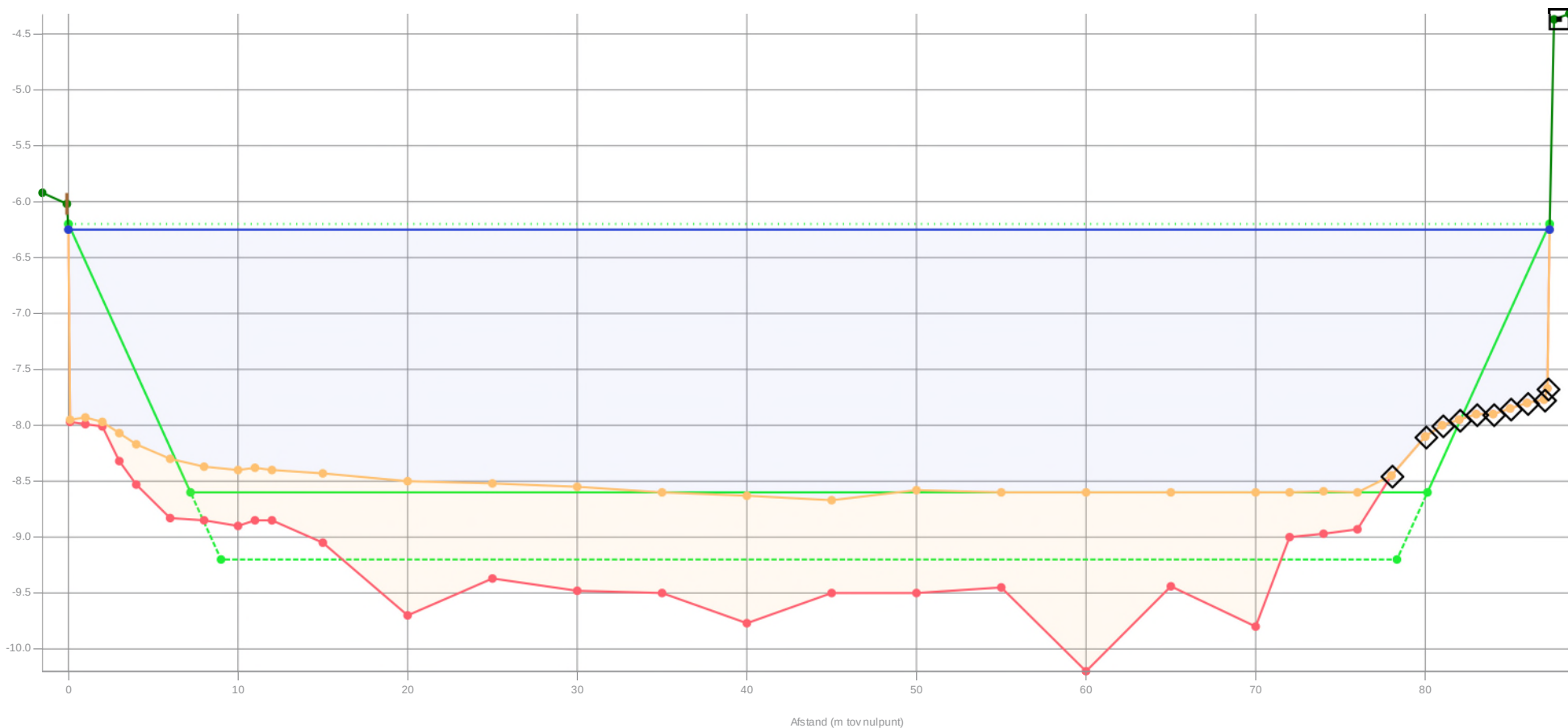
Sweco
TI22079
Wbo Insteekhaven Almere
6
19-4-2022
Definitief
Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tjhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Profiel: 7



Legenda

- Gemeten waterniveau
- Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- Uitpeiling
- Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP	Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP
Leggerdiepte	-8.60 mNAP	Max. diepte inp.	2.47 m tov waterpeil legger
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP	Slib in profiel	64.24 m3/m 3725.75 m3
Talud links	1: 3	Slib leggerprofiel	3.47 m3/m 201.32 m3
Talud rechts	1: 3	Slib onderhoudsprofiel	41.00 m3/m 2378.12 m3
Representatieve lengte	58.00 m	Vastebodem leggerprofiel	1.29 m3/m 74.82 m3
		Vastebodem onderhoudspr.	5.98 m3/m 346.61 m3

Opdrachtgever

Projectcode
Projectnaam
Profiel
Opname op
Status
Leggerwaarden

Sweco

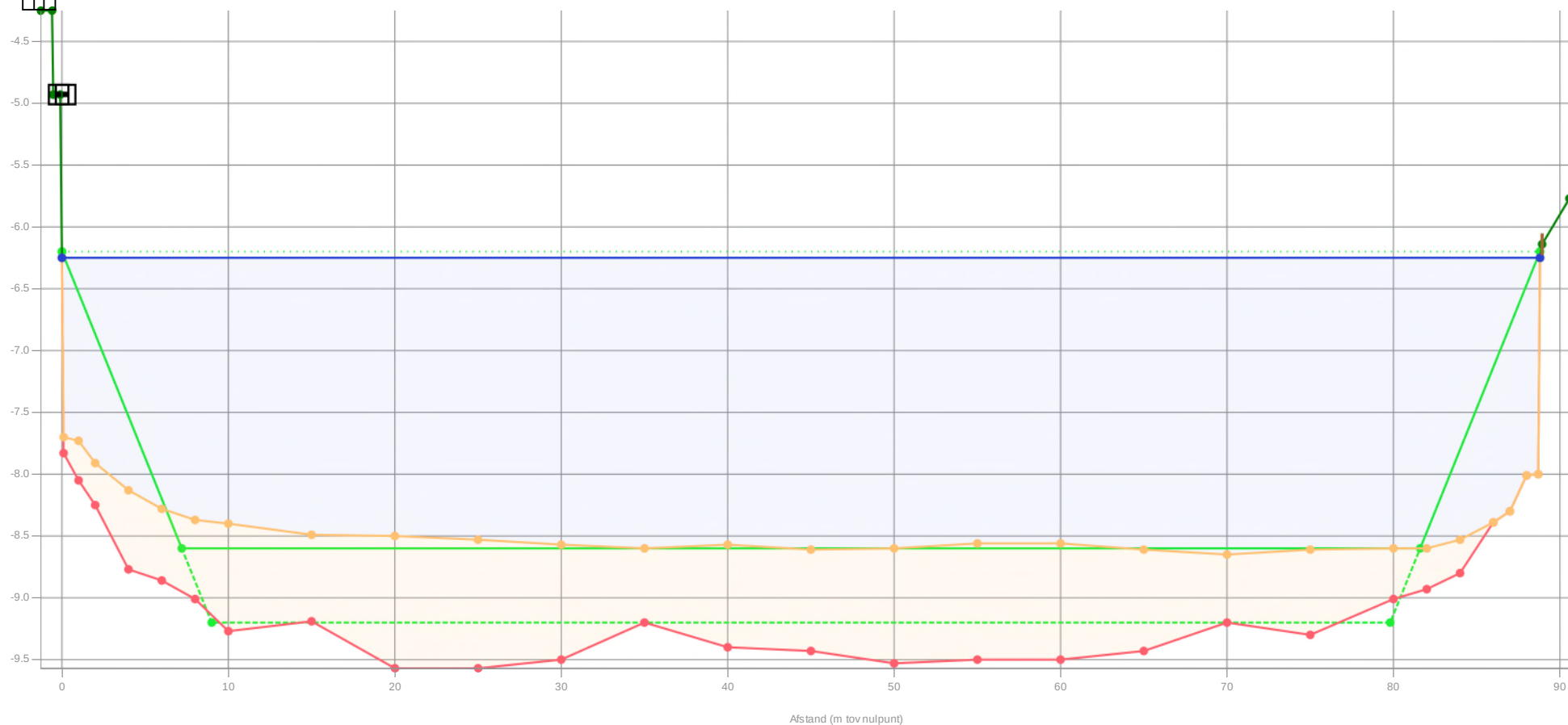
TI22079
Wbo Insteekhaven Almere
7
21-4-2022
Definitief
Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tjhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Profiel: 8



Legenda

- Gemeten waterniveau
- Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- Uitpeiling
- Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP	Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP
Leggerdiepte	-8.60 mNAP	Max. diepte inp.	2.45 m tov waterpeil legger
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP	Slib in profiel	64.58 m ³ /m 3035.21 m ³
Talud links	1: 3	Slib leggerprofiel	3.31 m ³ /m 155.66 m ³
Talud rechts	1: 3	Slib onderhoudsprofiel	46.16 m ³ /m 2169.33 m ³
Representatieve lengte	47.00 m	Vastebodem leggerprofiel	0.00 m ³ /m 0.00 m ³
		Vastebodem onderhoudspr.	0.36 m ³ /m 16.83 m ³

Opdrachtgever

Projectcode
Projectnaam
Profiel
Opname op
Status
Leggerwaarden

Sweco

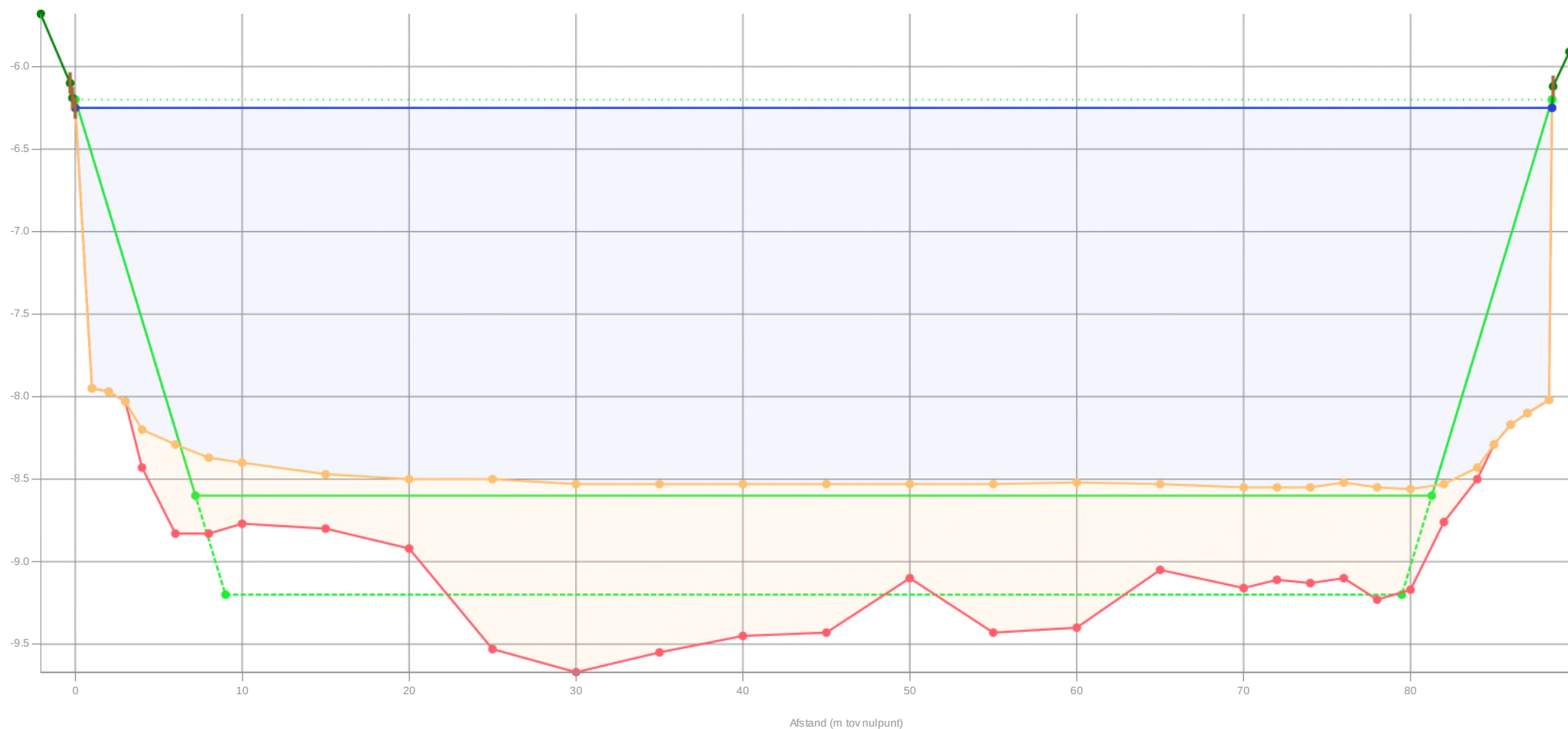
TI22079
Wbo Insteekhaven Almere
8
19-4-2022
Definitief
Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tjhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Profiel: 9



Legenda

- Gemeten waterniveau
- - - - - Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- - - - - Uitpeiling
- Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- - - - - Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP	Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP
Leggerdiepte	-8.60 mNAP	Max. diepte inp.	2.36 m tov waterpeil legger
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP	Slib in profiel	55.51 m ³ /m 2775.50 m ³
Talud links	1: 3	Slib leggerprofiel	6.49 m ³ /m 324.40 m ³
Talud rechts	1: 3	Slib onderhoudsprofiel	43.79 m ³ /m 2189.65 m ³
Representatieve lengte	50.00 m	Vastebodem leggerprofiel	0.00 m ³ /m 0.00 m ³
		Vastebodem onderhoudspr.	6.06 m ³ /m 303.00 m ³

Opdrachtgever

Projectcode
Projectnaam
Profiel
Opname op
Status
Leggerwaarden

Sweco

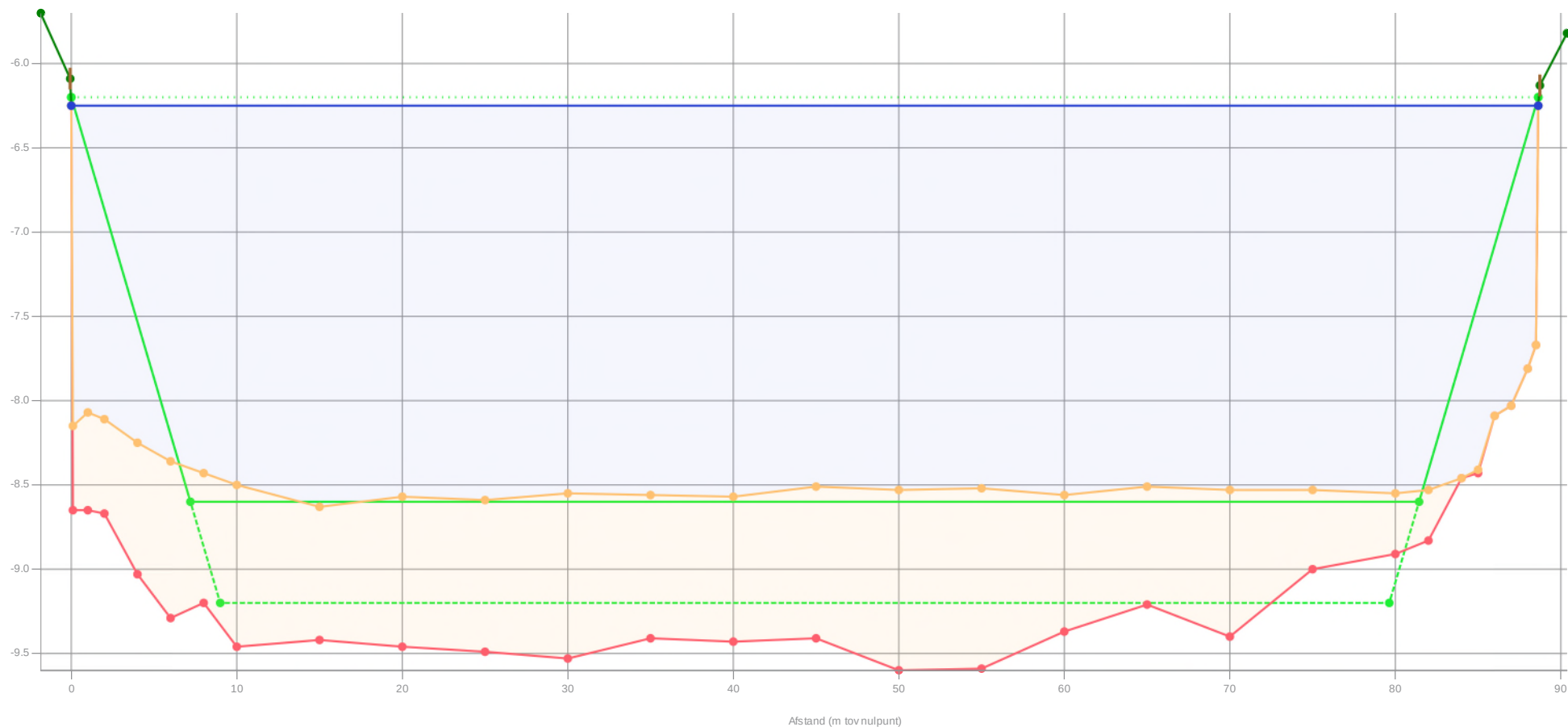
TI22079
Wbo Insteekhaven Almere
9
21-4-2022
Definitief
Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tjhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Profiel: 10



Legenda

- Gemeten waterniveau
- - - - - Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- - - - - Uitpeiling
- Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- - - - - Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP	Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP
Leggerdiepte	-8.60 mNAP	Max. diepte inp.	2.43 m tov waterpeil legger
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP	Slib in profiel	67.64 m ³ /m 4261.38 m ³
Talud links	1: 3	Slib leggerprofiel	4.20 m ³ /m 264.66 m ³
Talud rechts	1: 3	Slib onderhoudsprofiel	46.11 m ³ /m 2904.68 m ³
Representatieve lengte	63.00 m	Vastebodem leggerprofiel	0.00 m ³ /m 0.00 m ³
		Vastebodem onderhoudspr.	1.50 m ³ /m 94.56 m ³

Opdrachtgever

Projectcode
Projectnaam
Profiel
Opname op
Status
Leggerwaarden

Sweco

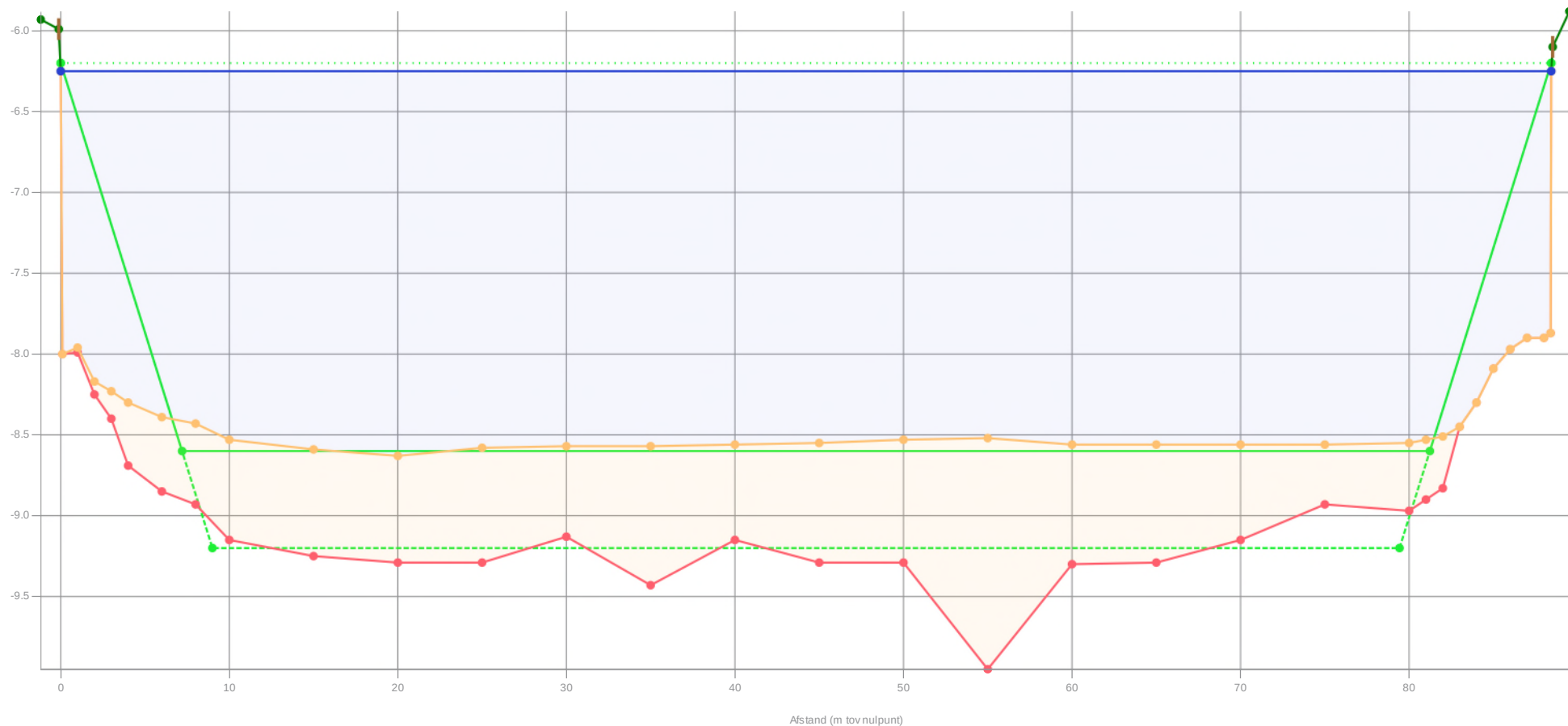
TI22079
Wbo Insteekhaven Almere
10
19-4-2022
Definitief
Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tjhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Profiel: 11



Legenda

- Gemeten waterniveau
- Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- Uitpeiling
- Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP	Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP
Leggerdiepte	-8.60 mNAP	Max. diepte inp.	2.43 m tov waterpeil legger
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP	Slib in profiel	53.90 m3/m 2533.49 m3
Talud links	1: 3	Slib leggerprofiel	3.23 m3/m 151.58 m3
Talud rechts	1: 3	Slib onderhoudsprofiel	44.01 m3/m 2068.42 m3
Representatieve lengte	47.00 m	Vastebodem leggerprofiel	0.00 m3/m 0.00 m3
		Vastebodem onderhoudspr.	2.45 m3/m 115.29 m3

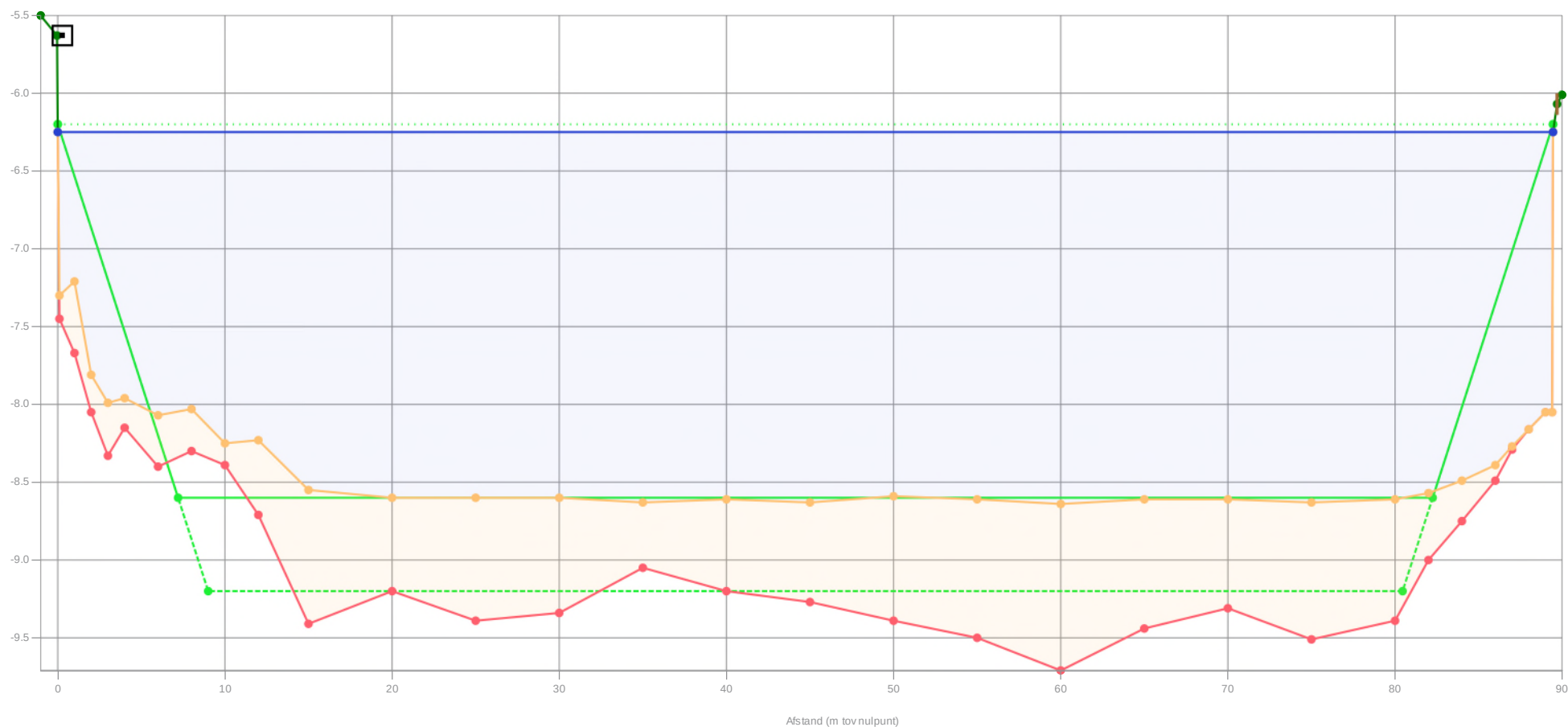
Opdrachtgever	Sweco
Projectcode	TI22079
Projectnaam	Wbo Insteekhaven Almere
Profiel	11
Opname op	21-4-2022
Status	Definitief
Leggerwaarden	Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tjhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Profiel: 12



Legenda

- Gemeten waterniveau
- Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- Uitpeiling
- Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP
Leggerdiepte	-8.60 mNAP
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP
Talud links	1: 3
Talud rechts	1: 3
Representatieve lengte	57.00 m

Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP	
Max. diepte inp.	2.44 m tov waterpeil legger	
Slib in profiel	56.53 m3/m	3222.04 m3
Slib leggerprofiel	2.38 m3/m	135.55 m3
Slib onderhoudsprofiel	42.10 m3/m	2399.53 m3
Vastebodem leggerprofiel	0.96 m3/m	54.72 m3
Vastebodem onderhoudspr.	4.35 m3/m	247.72 m3

Opdrachtgever
Projectcode
Projectnaam
Profiel
Opname op
Status
Leggerwaarden

Sweco
TI22079
Wbo Insteekhaven Almere
12
19-4-2022
Definitief
Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tjhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Profiel: 13



Legenda

- Gemeten waterniveau
- - - - - Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- - - - - Uitpeiling
- Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- - - - - Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP	Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP
Leggerdiepte	-8.60 mNAP	Max. diepte inp.	2.4 m tov waterpeil legger
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP	Slib in profiel	69.47 m ³ /m 3473.55 m ³
Talud links	1: 3	Slib leggerprofiel	3.28 m ³ /m 163.95 m ³
Talud rechts	1: 3	Slib onderhoudsprofiel	45.44 m ³ /m 2272.05 m ³
Representatieve lengte	50.00 m	Vastebodem leggerprofiel	0.00 m ³ /m 0.00 m ³
		Vastebodem onderhoudspr.	0.20 m ³ /m 10.25 m ³

Opdrachtgever
Projectcode
Projectnaam
Profiel
Opname op
Status
Leggerwaarden

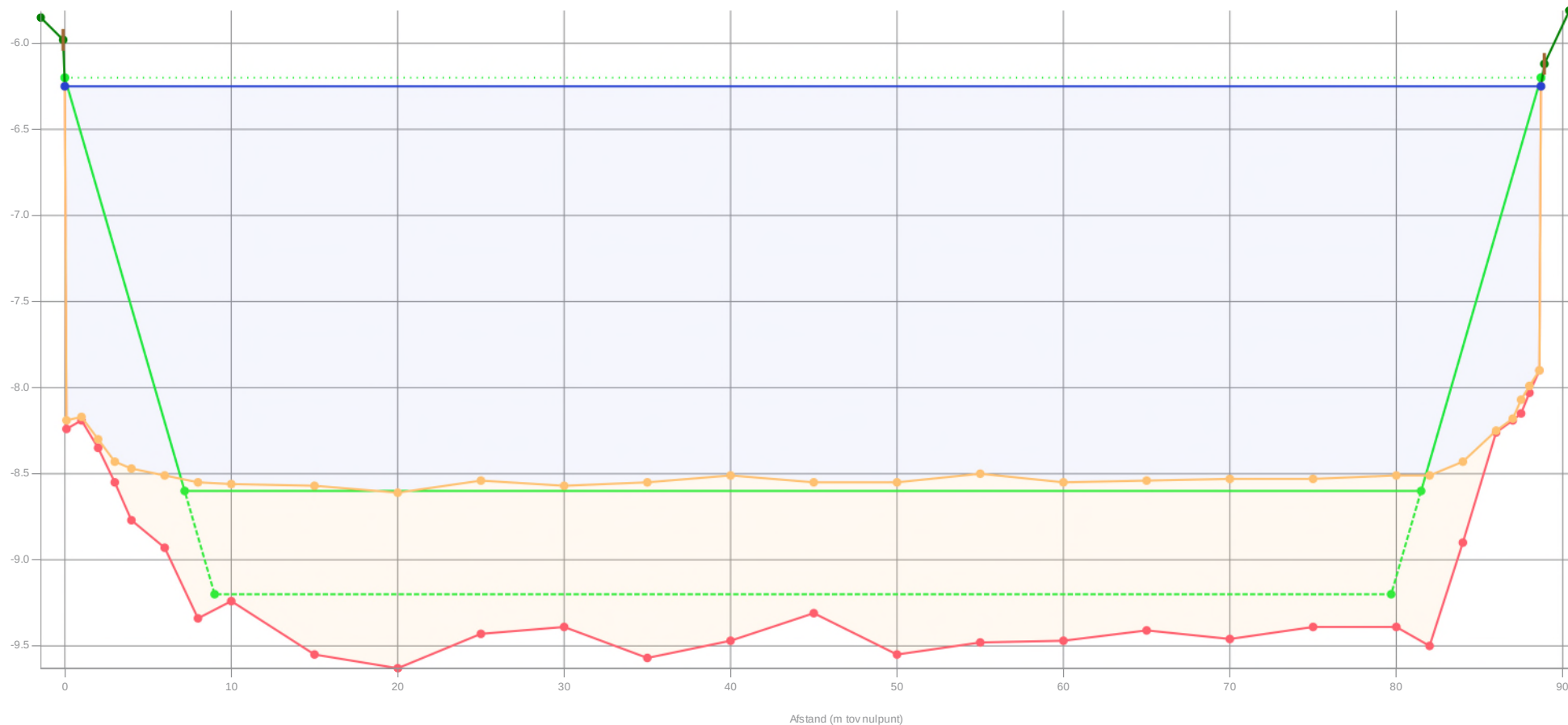
Sweco
TI22079
Wbo Insteekhaven Almere
13
21-4-2022
Definitief
Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tjhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Profiel: 14



Legenda

- Gemeten waterniveau
- Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- - - Uitpeiling
- · · · · Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- - - - - Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP	Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP
Leggerdiepte	-8.60 mNAP	Max. diepte inp.	2.41 m tov waterpeil legger
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP	Slib in profiel	71.60 m3/m 3078.76 m3
Talud links	1: 3	Slib leggerprofiel	4.13 m3/m 177.38 m3
Talud rechts	1: 3	Slib onderhoudsprofiel	47.61 m3/m 2047.23 m3
Representatieve lengte	43.00 m	Vastebodem leggerprofiel	0.00 m3/m 0.00 m3
		Vastebodem onderhoudspr.	0.00 m3/m 0.00 m3

Opdrachtgever
Projectcode
Projectnaam
Profiel
Opname op
Status
Leggerwaarden

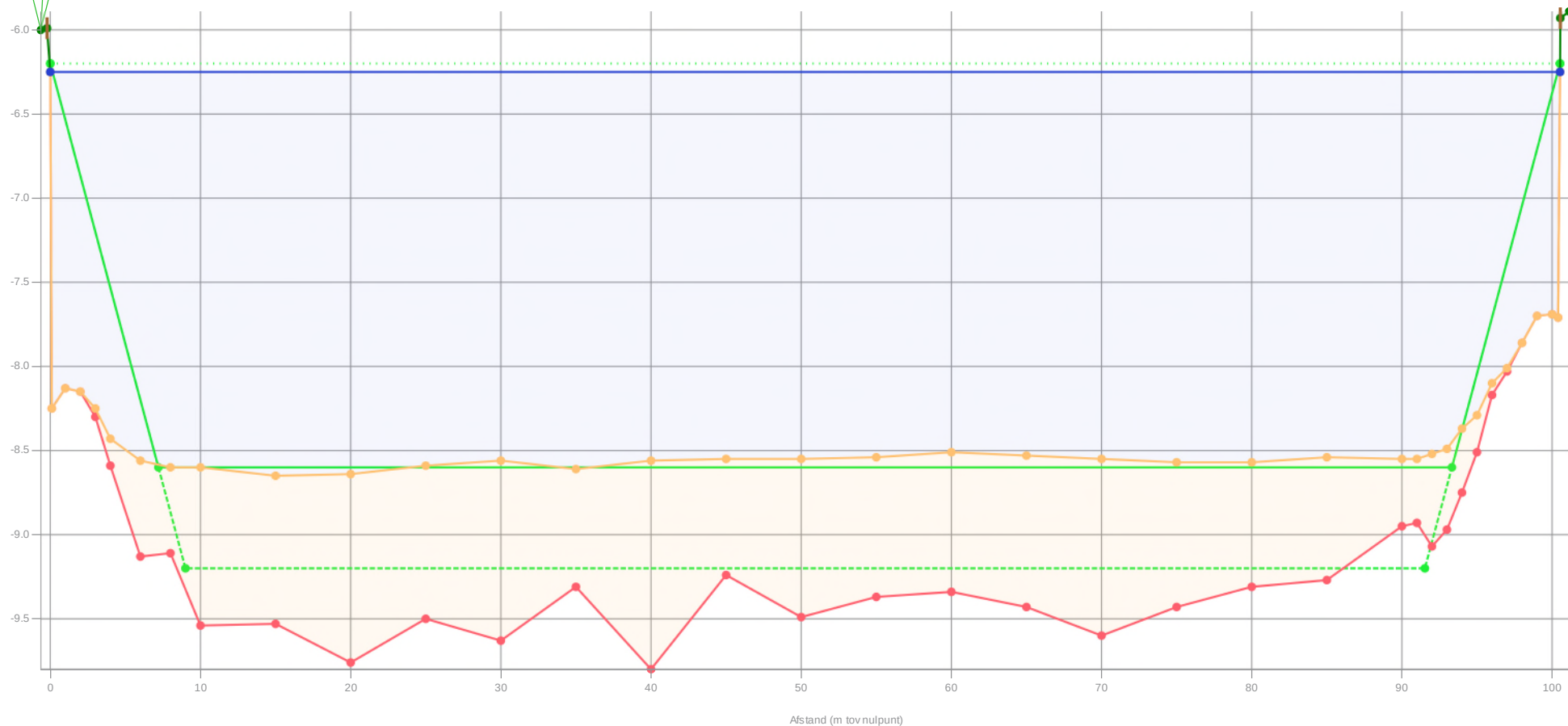
Sweco
TI22079
Wbo Insteekhaven Almere
14
20-4-2022
Definitief
Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tjhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Profiel: 15



Legenda

- Gemeten waterniveau
- Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- Uitpeiling
- Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP	Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP
Leggerdiepte	-8.60 mNAP	Max. diepte inp.	2.45 m tov waterpeil legger
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP	Slib in profiel	76.49 m ³ /m 3824.50 m ³
Talud links	1: 3	Slib leggerprofiel	3.28 m ³ /m 163.85 m ³
Talud rechts	1: 3	Slib onderhoudsprofiel	52.52 m ³ /m 2626.15 m ³
Representatieve lengte	50.00 m	Vastebodem leggerprofiel	0.00 m ³ /m 0.00 m ³
		Vastebodem onderhoudspr.	0.91 m ³ /m 45.60 m ³

Opdrachtgever

Projectcode
Projectnaam
Profiel
Opname op
Status
Leggerwaarden

Sweco

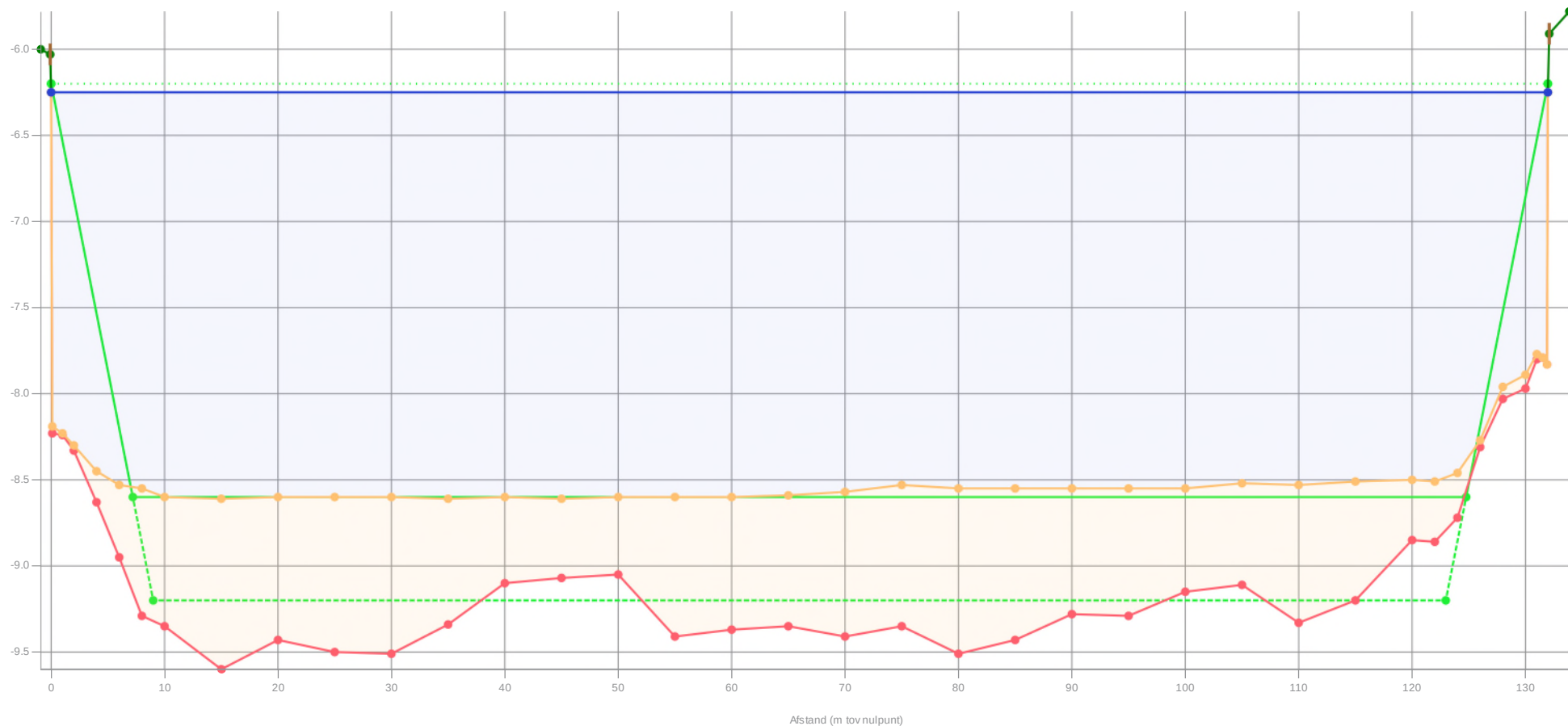
TI22079
Wbo Insteekhaven Almere
15
21-4-2022
Definitief
Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tjhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Profiel: 16



Legenda

- Gemeten waterniveau
- - - - - Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- - - - - Uitpeiling
- Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- - - - - Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP	Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP
Leggerdiepte	-8.60 mNAP	Max. diepte inp.	2.41 m tov waterpeil legger
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP	Slib in profiel	86.99 m3/m 4349.35 m3
Talud links	1: 3	Slib leggerprofiel	3.99 m3/m 199.50 m3
Talud rechts	1: 3	Slib onderhoudsprofiel	69.01 m3/m 3450.40 m3
Representatieve lengte	50.00 m	Vastebodem leggerprofiel	0.01 m3/m 0.45 m3
		Vastebodem onderhoudspr.	4.30 m3/m 215.10 m3

Opdrachtgever

Projectcode
Projectnaam
Profiel
Opname op
Status
Leggerwaarden

Sweco

Ti22079
Wbo Insteekhaven Almere
16
20-4-2022
Definitief
Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tjhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Profil: 17



Legenda

- Gemeten waterniveau
- Controle boring
- Bovenkant slib
- Vastebodem
- Oever
- Legger_01_Aanlegprofiel

Patronen:

- Inpeiling
- - - - - Uitpeiling
- Waterpeil legger
- Leggerprofiel
- Onderhoudsprofiel

Waterpeil legger / Schouwpeil	-6.20 mNAP	Opnamepeil inpeiling	-6.25 mNAP	
Leggerdiepte	-8.60 mNAP	Max. diepte inp.	2.49 m	tov waterpeil legger
Onderhoudsdiepte	-9.20 mNAP	Slib in profiel	77.43 m3/m	4026.26 m3
Talud links	1: 3	Slib leggerprofiel	2.40 m3/m	125.01 m3
Talud rechts	1: 3	Slib onderhoudsprofiel	62.53 m3/m	3251.66 m3
Representatieve lengte	52.00 m	Vastebodem leggerprofiel	6.69 m3/m	347.98 m3
		Vastebodem onderhoudspr.	16.24 m3/m	844.27 m3

Opdrachtgever	Sweco
Projectcode	TI22079
Projectnaam	Who Insteekhaven Almere
Profiel	17
Opname op	20-4-2022
Status	Definitief
Leggerwaarden	Legger_01_Aanlegprofiel

export vanuit WIT op 5-6-2022



Tijhuis Ingenieurs BV
tel. 0229 - 272 000
e-mail: info@tijhuisingenieurs.nl
www.tijhuisingenieurs.nl

Bijlage 9

Hoeveelheidsberekening

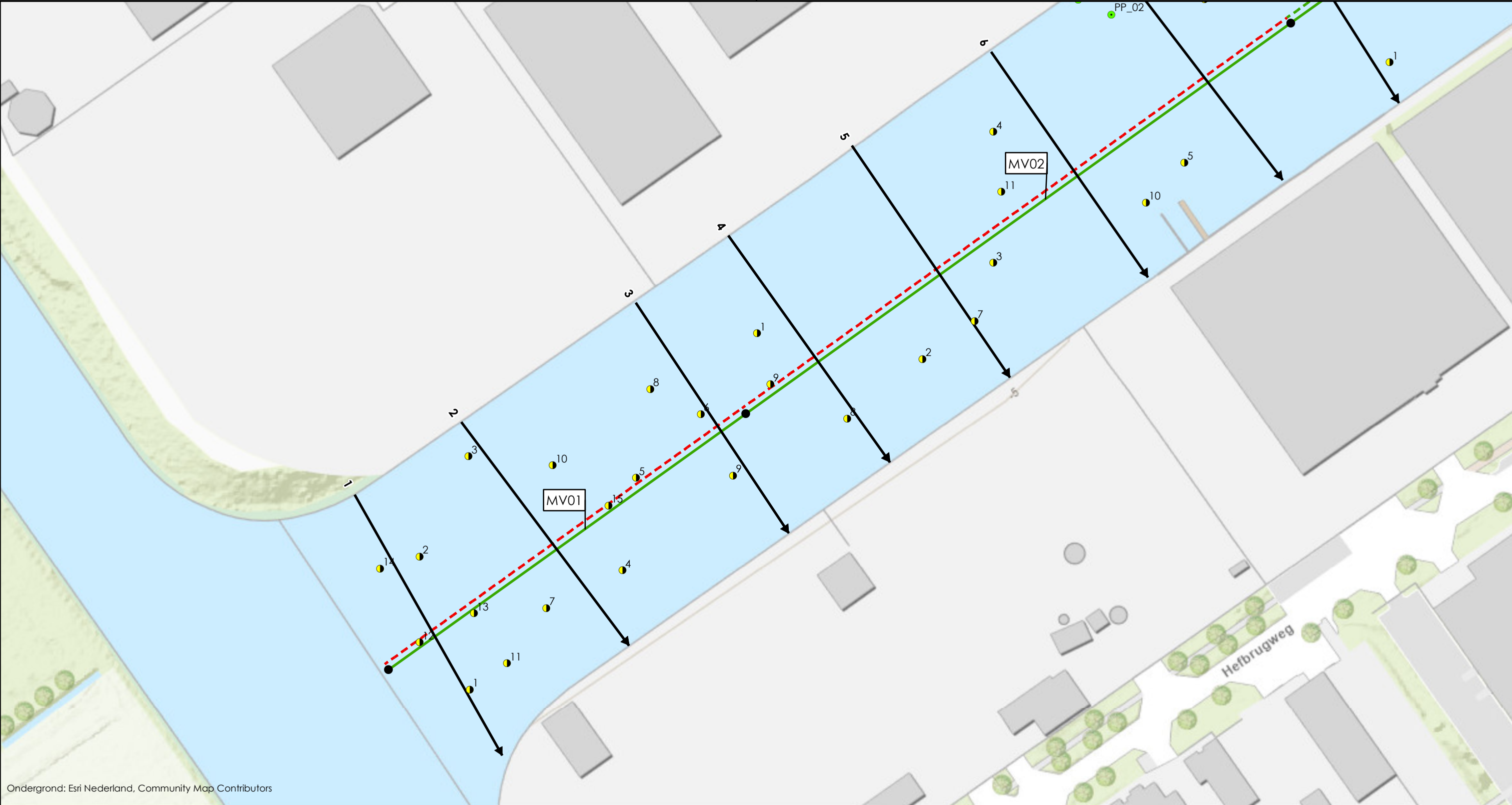
Bijlage: Hoeveelheidsberekening baggerspecie

Project : WBO insteekhaven Almere
Opdrachtgever : Sweco
Projectplaats : Almere
Datum : 26-04-2022

Vak	Profiel	Breedte (m)	Lengte (m)	Oppervlakte (m2)	Totale hoeveelheid slib			Leggerdiepte (mNAP)	Hoeveelheid slib in legger			Hoeveelheid bodem in legger			Onderhouds diepte (mNAP)	Hoeveelheid slib in OHD			Hoeveelheid bodem in OHD		
					Gem. laagdikte (m)	(m³/m)	(m³)		Gem. laagdikte (m)	(m³/m)	(m³)	Gem. laagdikte (m)	(m³/m)	(m³)		Gem. laagdikte (m)	(m³/m)	(m³)	Gem. laagdikte (m)	(m³/m)	(m³)
MV01	1	95,2	42	3.999	0,37	35,39	1.486	-8,60	0,07	6,68	280	0,06	5,42	227	-9,20	0,29	27,73	1.165	0,14	13,16	553
	2	88,8	56	4.975	0,92	81,74	4.577	-8,60	0,24	21,47	1.202	0,00	0,09	5	-9,20	0,71	63,38	3.549	0,02	1,76	99
	3	87,9	42	3.691	0,79	69,00	2.898	-8,60	0,09	8,02	337	0,03	2,77	116	-9,20	0,55	48,24	2.026	0,06	5,56	233
Subtotaal			140	12.665			8.962				1.820			349				6.740			885
MV02	4	88,4	52	4.599	0,84	74,56	3.877	-8,60	0,07	5,93	308	0,06	5,64	293	-9,20	0,51	45,01	2.341	0,11	9,80	510
	5	89,2	51	4.547	0,98	86,94	4.434	-8,60	0,07	6,03	307	0,02	1,35	69	-9,20	0,52	46,71	2.382	0,05	4,32	220
	6	87,2	53	4.624	0,95	83,00	4.399	-8,60	0,05	4,58	243	0,04	3,12	165	-9,20	0,49	42,37	2.246	0,05	4,44	235
	7	87,3	58	5.065	0,74	64,24	3.726	-8,60	0,04	3,47	201	0,01	1,29	75	-9,20	0,47	41,00	2.378	0,07	5,98	347
Subtotaal			214	18.835			16.436				1.060			602				9.347			1.312
MV03	10	88,6	63	5.584	0,76	67,64	4.261	-8,60	0,05	4,20	265	0,00	0,00	0	-9,20	0,52	46,11	2.905	0,02	1,50	95
	8	88,8	47	4.174	0,73	64,58	3.035	-8,60	0,04	3,31	156	0,00	0,00	0	-9,20	0,52	46,16	2.169	0,00	0,36	17
	9	88,5	50	4.424	0,63	55,51	2.776	-8,60	0,07	6,49	324	0,00	0,00	0	-9,20	0,49	43,79	2.190	0,07	6,06	303
Subtotaal			160	14.182			10.072				745			0				7.264			414
MV04	11	88,4	47	4.156	0,61	53,90	2.533	-8,60	0,04	3,23	152	0,00	0,00	0	-9,20	0,50	44,01	2.068	0,03	2,45	115
	12	89,5	57	5.099	0,63	56,53	3.222	-8,60	0,03	2,38	136	0,01	0,96	55	-9,20	0,47	42,10	2.400	0,05	4,35	248
	13	86,8	50	4.341	0,80	69,47	3.474	-8,60	0,04	3,28	164	0,00	0,00	0	-9,20	0,52	45,44	2.272	0,00	0,21	10
	14	88,7	43	3.814	0,81	71,60	3.079	-8,60	0,05	4,13	177	0,00	0,00	0	-9,20	0,54	47,61	2.047	0,00	0,00	0
Subtotaal			197	17.409			12.308				628			55				8.787			373
MV05	15	100,5	50	5.027	0,76	76,49	3.825	-8,60	0,03	3,28	164	0,00	0,00	0	-9,20	0,52	52,52	2.626	0,01	0,91	46
	16	132,0	50	6.598	0,66	86,99	4.349	-8,60	0,03	3,99	200	0,00	0,01	0	-9,20	0,52	69,01	3.450	0,03	4,30	215
	17	142,9	52	7.429	0,54	77,43	4.026	-8,60	0,02	2,40	125	0,05	6,69	348	-9,20	0,44	62,53	3.252	0,11	16,24	844
Subtotaal			152	19.054			12.200				488			348				9.328			1.105
Eindtotaal			863	82.145			59.977				4.741			1.354				41.466			4.089

Tekeningen

TI22079-WBO-TK-0101
TI22079-WBO-TK-0201



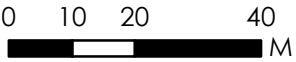
Ondergrond: Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

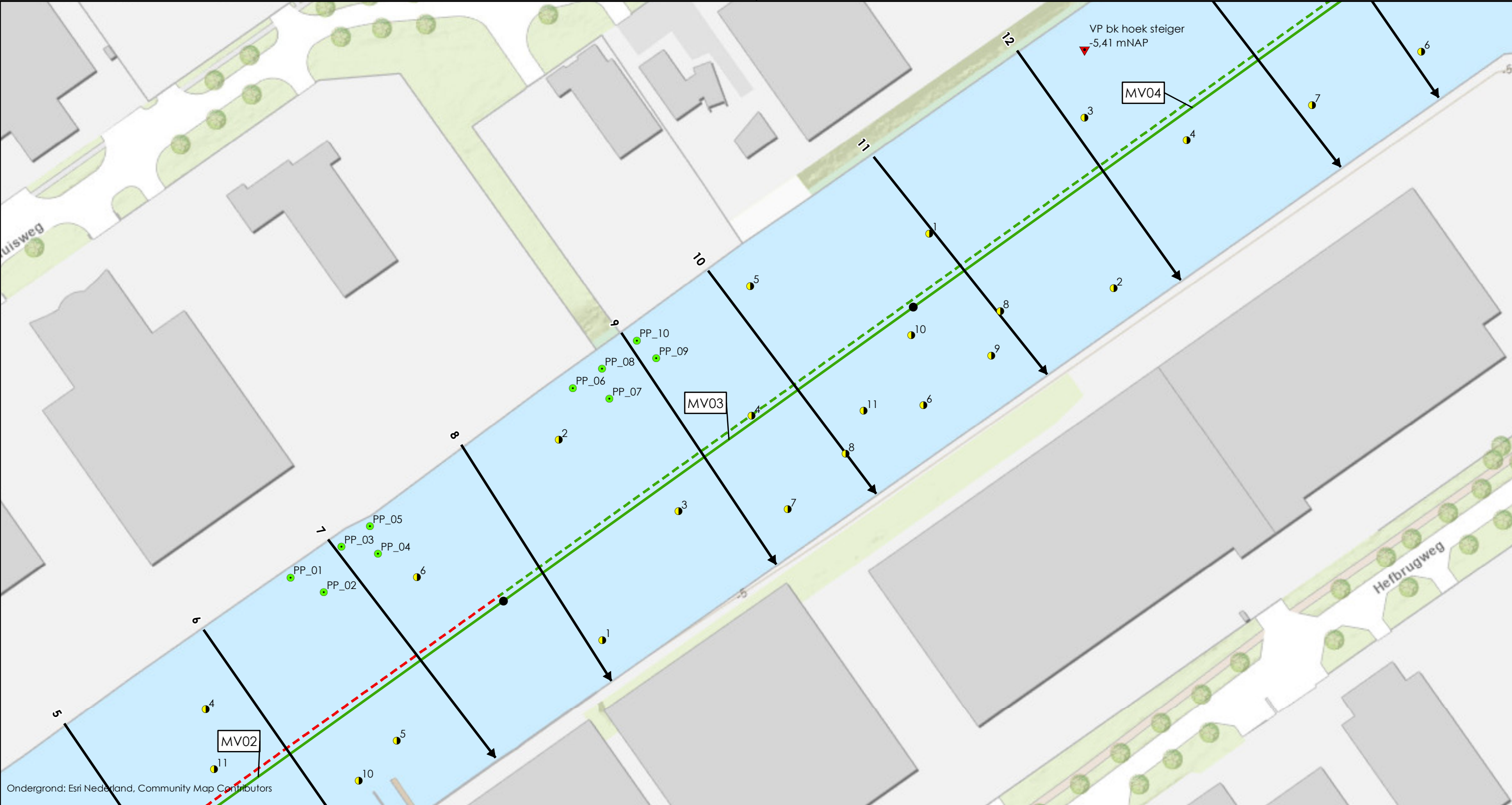
- Monstervakscheiding
- ▼

Vastpunt
- Boorpunt
- Dwarsprofiel
- Puntpeiling
- Toepassen als GBT in oppervlaktewater
- Toepasbaar
- Niet toepasbaar
- Toepasbaar
- Niet toepasbaar

Toepassen oppervlaktewater (Cat 4.9.1 & 4.9.2)



Opdrachtgever:	Sweco		
Project:	Wbo Insteekhaven Almere		
Onderdeel:	Overzichtstekening waterbodemonderzoek - Vaste bodem		
 Tijhuis Ingenieurs Tel. Hoorn: 0229 272000 Tel. Amersfoort: 030 6868060 Tel. Joure: 0513 618080 E-mail: info@tijhuisingenieurs.nl www.tijhuisingenieurs.nl	Schaal	: 1:1.200	Tekeningnummer:
	Formaat	: A3	Ti22079-WBO-TK-0201
	Getekend	: A.T.	Blad 1 van 3
	Gecontroleerd	: M.V.	Datum : 1-6-2022



●

Monstervakscheiding

▼

Vastpunt

●

Boorpunt

Toepassen oppervlaktewater (Cat 4.9.1 & 4.9.2)

Toepasbaar

Niet toepasbaar

●

Puntpeiling

→

Dwarsprofiel

Toepassen als GBT in oppervlaktewater

Toepasbaar

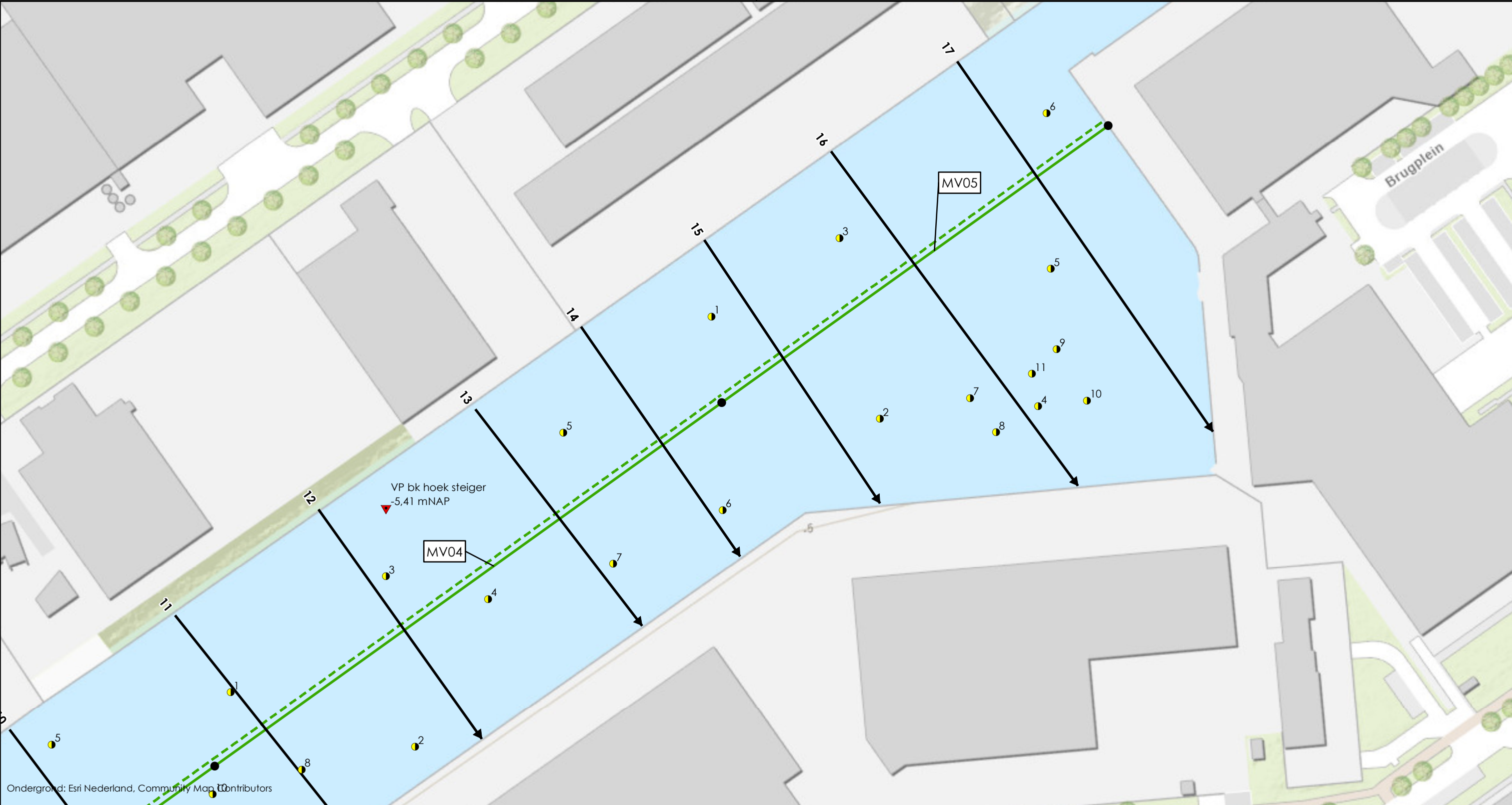
Niet toepasbaar

N

0102040

M

Opdrachtgever: Sweco		
Project: Wbo Insteekhaven Almere		
Onderdeel: Overzichtstekening waterbodemonderzoek - Vaste bodem		
TIJHUIS INGENIEURS Tijhuis Ingenieurs BV Tel. Hoorn: 0229 272000 Tel. Amersfoort: 030 6868060 Tel. Joure: 0513 618080 E-mail: info@tijhuisingenieurs.nl www.tijhuisingenieurs.nl	Schaal : 1:1.200	Tekeningnummer: TI22079-WBO-TK-0201
	Formaat : A3	
	Getekend : A.T.	Blad 2 van 3
	Gecontroleerd : M.V.	Datum : 1-6-2022



●

Monstervakscheiding

▼

Vastpunt

●

Boorpunt

Toepassen oppervlaktewater (Cat 4.9.1 & 4.9.2)

Toepasbaar

Niet toepasbaar

●

Puntpeiling

→

Dwarsprofiel

Toepassen als GBT in oppervlaktewater

Toepasbaar

Niet toepasbaar

N

0

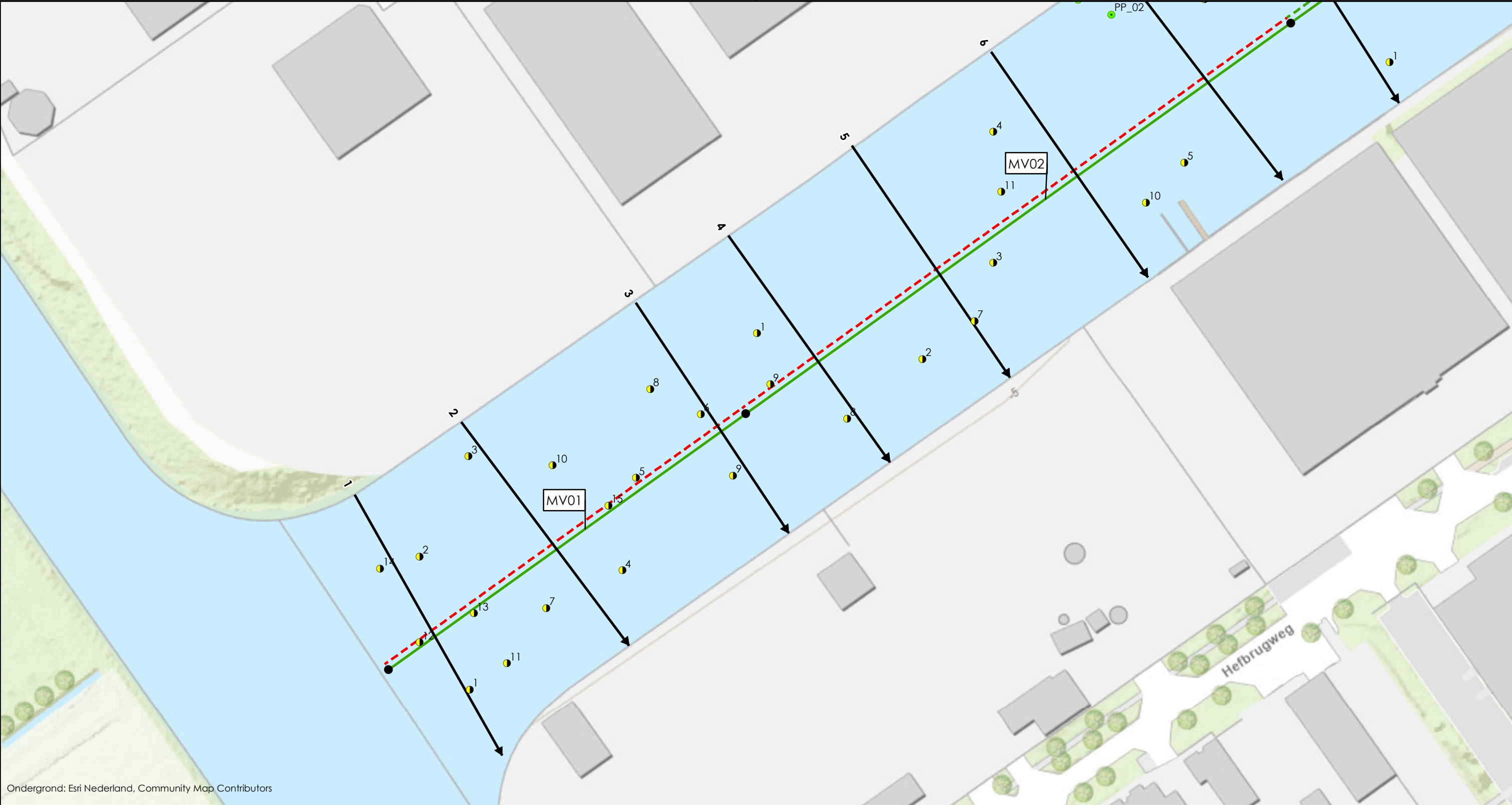
10

20

40

M

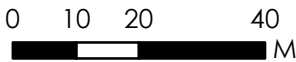
Opdrachtgever:	Sweco		
Project:	Wbo Insteekhaven Almere		
Onderdeel:	Overzichtstekening waterbodemonderzoek - Vaste bodem		
TIJHUIS INGENIEURS Tijhuis Ingenieurs BV Tel. Hoorn: 0229 272000 Tel. Amersfoort: 030 6868060 Tel. Joure: 0513 618080 E-mail: info@tijhuisingenieurs.nl www.tijhuisingenieurs.nl	Schaal	: 1:1.200	Tekeningnummer:
	Formaat	: A3	Ti22079-WBO-TK-0201
	Getekend	: A.T.	Blad 3 van 3
	Gecontroleerd	: M.V.	Datum : 1-6-2022



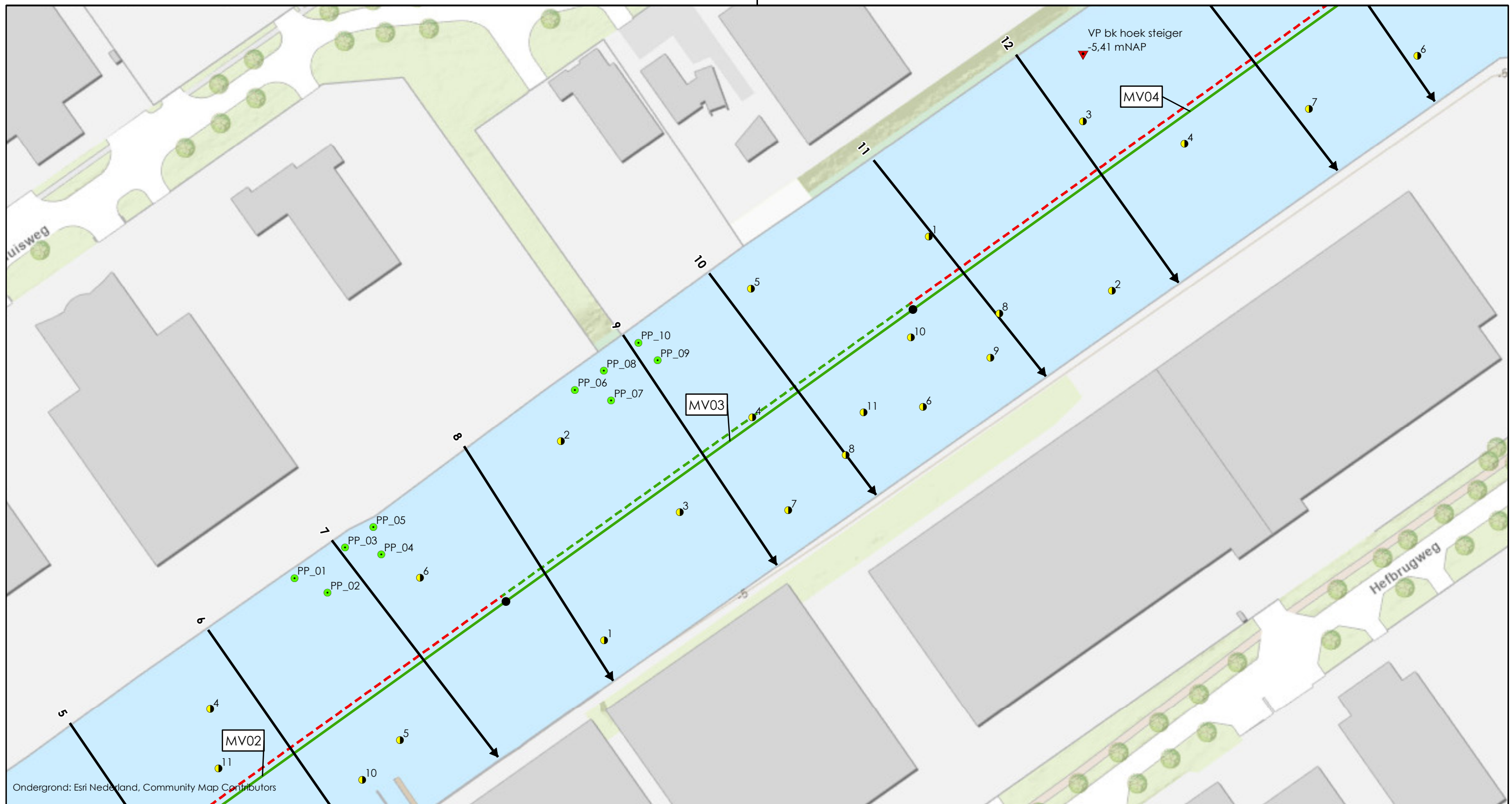
Ondergrond: Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- Monstervakscheiding
- ▼ Vastpunt
- Boorpunt
- Toepassen oppervlaktewater (Cat 4.9.1 & 4.9.2)*
- Toepasbaar
- Niet toepasbaar
- Puntpeiling
- Dwarsprofiel
- Toepassen als GBT in oppervlaktewater*
- Toepasbaar
- Niet toepasbaar



Opdrachtgever:	Sweco		
Project:	Wbo Insteekhaven Almere		
Onderdeel:	Overzichtstekening waterbodemonderzoek - Sliblaag		
 TIJHUIS INGENIEURS Tijhuis Ingenieurs BV Tel. Hoorn: 0229 272000 Tel. Amersfoort: 030 6868060 Tel. Joure: 0513 618080 E-mail: info@tijhuisingenieurs.nl www.tijhuisingenieurs.nl	Schaal	: 1:1.200	Tekeningnummer:
	Formaat	: A3	Tl22079-WBO-TK-0101
	Getekend	: A.T.	Blad 1 van 3
	Gecontroleerd	: M.V.	Datum : 1-6-2022



Legenda

●

Monstervakscheiding

▼

Vastpunt

●

Boorpunt

—

Toepassen oppervlaktewater (Cat 4.9.1 & 4.9.2)

—

Toepasbaar

—

Niet toepasbaar

●

Puntpeiling

→

Dwarsprofiel

Toepassen als GBT in oppervlaktewater

—

Toepasbaar

—

Niet toepasbaar

N

0 10 20 40 M

Opdrachtgever:

Sweco

Project:

Wbo Insteekhaven Almere

Onderdeel:

Overzichtstekening waterbodemonderzoek - Sliblaag

TIJHUIS INGENIEURS

Tijhuis Ingenieurs BV

Tel. Hoorn: 0229 272000

Tel. Amersfoort: 030 6868060

Tel. Joure: 0513 618080

E-mail: info@tijhuisingenieurs.nl

www.tijhuisingenieurs.nl

Schaal

: 1:1.200

Formaat

: A3

Getekend

: A.T.

Gecontroleerd

: M.V.

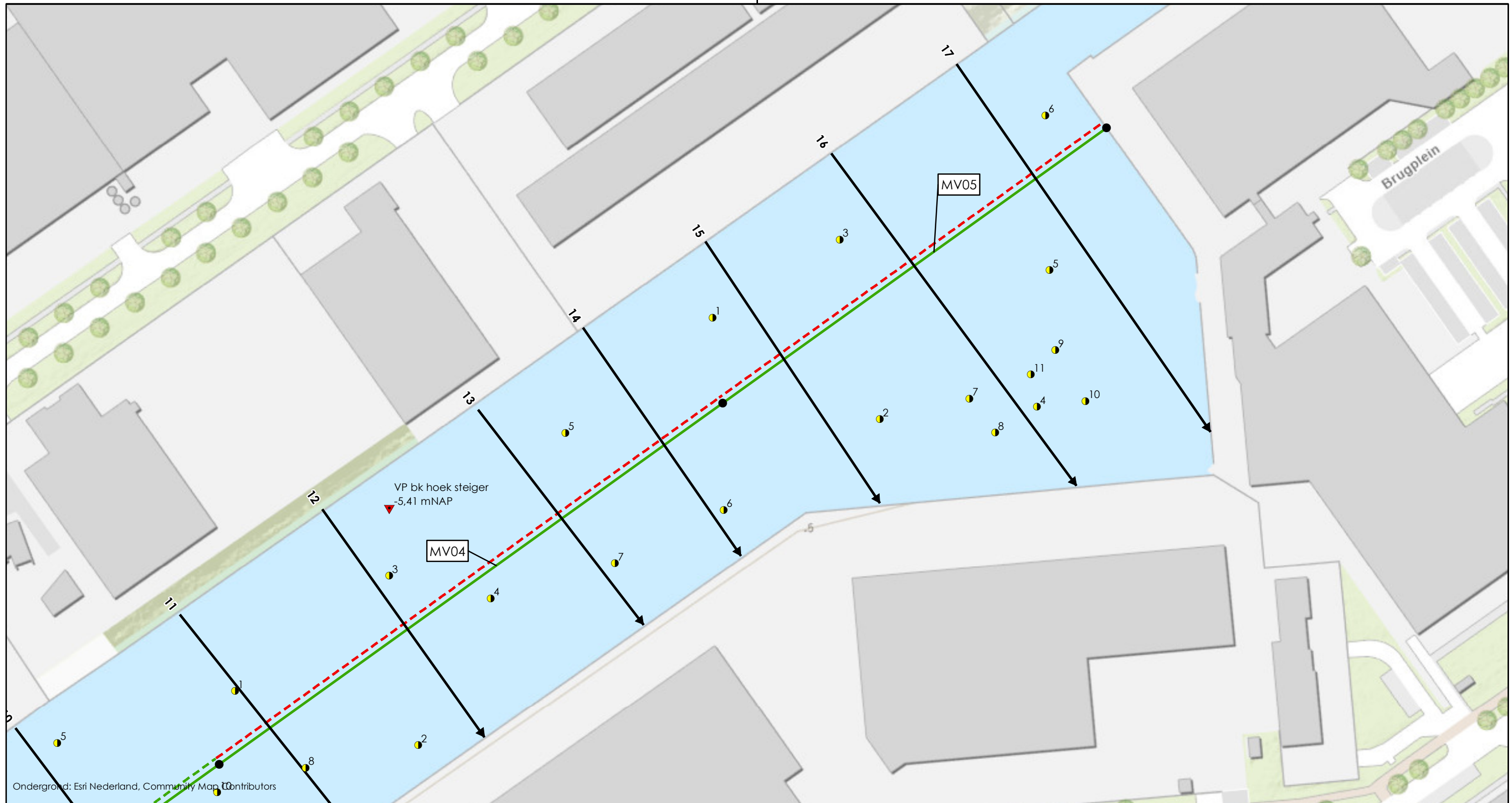
Tekeningnummer:

TI22079-WBO-TK-0101

Blad 2 van 3

Datum

: 1-6-2022



Legenda

- Monstervakscheiding
- ▼ Vastpunt
- Boorpunt
- Toepassen oppervlaktewater (Cat 4.9.1 & 4.9.2)*
- Toepasbaar
- Niet toepasbaar
- Puntpeiling
- Dwarsprofiel
- Toepassen als GBT in oppervlaktewater*
- Toepasbaar
- Niet toepasbaar



0 10 20 40 M

Opdrachtgever:

Sweco

Project:

Wbo Insteekhaven Almere

Onderdeel:

Overzichtstekening waterbodemonderzoek - Sliblaag



Tjhuis Ingenieurs BV
Tel. Hoorn: 0229 272000
Tel. Amersfoort: 030 6868060
Tel. Joure: 0513 618080
E-mail: info@tjhuisingenieurs.nl
www.tjhuisingenieurs.nl

Schaal : 1:1.200

Formaat : A3

Getekend : A.T.

Gecontroleerd : M.V.

Tekeningnummer:

T122079-WBO-TK-0101

Blad 3 van 3

Datum : 1-6-2022

TIJHUIS INGENIEURS BV

info@tijhuisingenieurs.nl
www.tijhuisingenieurs.nl

Dampten 24C · 1624 NR HOORN
0229 272 000

Softwareweg 4B · 3821 BP AMERSFOORT
030 686 80 60

Madame Curieweg 27 · 8501 XC JOURE
0513 61 80 80