Verkennend bodem- en waterbodemonderzoek

Uitbreiding Simonshaven 380 kV

SWECO

Revisiebeheer

Revisie	Datum	Status	Belangrijkste wijzigingen
C1	31-3-2023	Concept	Rapportage opgesteld
C2	07-09-2023	Concept	RFA aangepast
D0	05-10-2023	Defintief	

Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in de laatste bijlage.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt, indien van toepassing, expliciet vermeld bij welke werkzaamheden is afgeweken van de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. De consequenties hiervan zijn dan toegelicht.

Verantwoording

Titel: Verkennend bodem- en waterbodemonderzoek
Onderwerp: Uitbreiding Simonshaven
Projectnummer: 51010255
Klant: TenneT
Referentienummer: NL23-648800269-47506
Versie: D0

Datum: 05-10-2023

Auteur: Sandhya Maniram
E-mailadres: Sandhya.maniram@sweco.nl

Gecontroleerd door: Marco Hollander
Paraaf gecontroleerd:



Vrijgegeven door: Deniz Dogan
Paraaf vrijgegeven:



Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Algemeen 5
Aanleiding en doelstelling 6
1.2 Opbouw van het rapport 6

2 Vooronderzoek 7
2.1 Algemeen 7
2.2 Onderzoekslocatie 7
2.3 Conclusies vooronderzoek 7
2.4 Onderzoekshypothese en -strategie 8

3 Veldonderzoek 11
3.1 Uitgevoerde veldwerkzaamheden 11
3.2 Werkwijze 12
3.2.1 Boringen 12
3.2.2 Slibsteken 12
3.2.3 Monstername Grondwater 12
3.3 Zintuigelijke waarnemingen en veldmetingen 12

4 Laboratoriumonderzoek 16

5 Resultaten grond en grondwater 17
5.1 Toetsingskaders 17
5.1.1 Wet Bodembescherming (Wbb) 17
5.1.2 Besluit bodemkwaliteit (Bbk) 17
5.1.3 Veiligheidsaspecten voor werk in of met verontreinigde grond (CROW) 17
5.2 Mate van bodemverontreiniging (Wbb-toetsing) en hergebruiksklasse (BbK-toetsing) 17
5.3 Voorlopige veiligheidsklasse (CROW400) 21

6 Resultaten waterbodemonderzoek 22
6.1 Toetsingskader 22
6.2 Waterbodemkwaliteit 22

7 Interpretatie 23
7.1 Verontreinigingssituatie 23
7.2 Noodzaak tot vervolgonderzoek 24
7.3 Hergebruik grond en slib 24
7.4 Veiligheidsaspecten 24

8 Conclusie en advies 25

Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2 Kaart onderzoekslocatie
Bijlage 3 Vooronderzoek
Bijlage 4 Boorbeschrijvingen
Bijlage 5 Analysecertificaten
Bijlage 6 Toetsing
Bijlage 7 Toetsingskader
Bijlage 8 Kwaliteitsborging
Bijlage 9 Partijkeuring-

1 Inleiding

1.1 Algemeen

TenneT realiseert in de nabije toekomst de aansluiting van het windpark IJmuiden Ver Beta en Gamma op het landelijke hoogspanningsnet. Om dat te kunnen realiseren moet het hoogspanningsstation Simonshaven 380kV (SMH380) schakelbaar worden gemaakt.
Om aan de transportcapaciteit, met name naar Botlek en Pernis, te voldoen is tevens de realisatie van een 150kV-pocket in dat gebied nodig die gevoed wordt door SMH380. Onderdeel van het realiseren van deze zogenaamde 'loadpocket' is de bouw van twee transformatoren op hoogspanningsstation SMH380 en twee verbindingen tussen deze transformatoren en stations Botlek en Geervliet - Noorddijk.
De uitbreiding van SMH380 zal gefaseerd worden gerealiseerd:

1) In fase 1 worden de bestaande takken 1 en 2 zodanig ingericht dat deze schakelbaar worden, waarbij de inrichting (nagenoeg) gelijk zal zijn aan de bestaande tak 3.
2) In fase 2 worden takken 4 en 5 ingericht conform takken 1, 2 en 3.
3) Fase 3 betreft het verplaatsen van een deel van de bestaande bovengrondse hoogspanningsverbinding van station Simonshaven 380kV naar Maasvlakte 380kV. Er zijn twee mogelijke scenario's hiervoor:
    a. Betreft de sloop van masten 067 en 068 en nieuwbouw van twee masten een stukje noordelijk van de bestaande masten. Waarbij mast 068 op het TenneT perceel blijft (perceel 281 A). Voorts dient mast 066 versterkt te worden, deze blijft wel op dezelfde locatie gehandhaafd.
    b. Betreft de sloop van mast 068 . Deze wordt een stukje noordelijker op het TenneT perceel (281 A) verplaatst. Voorts dient mast 067 in dit geval versterkt te worden, deze blijft dan wel op dezelfde locatie gehandhaafd.
4) Fase 4 betreft de bouw van twee transformatoren met compensatiespoelen. Daarnaast zal er naar verwachting na 2030 een derde extra transformator worden gebouwd.

Voor fase 3 en 4 is een bestemmingsplanherziening nodig en ter onderbouwing van de uitvoerbaarheid zullen diverse onderzoeken worden uitgevoerd.
In het kader van een ander TenneT-project zullen er kabelverbindingen worden aangelegd van de nieuwe transformatoren naar hoogspanningsstations Botlek en Geervliet - Noorddijk.

In opdracht van TenneT heeft Sweco Nederland B.V. een vooronderzoek en een milieuhygiënische bodem- en waterbodemkwaliteit uitgevoerd ter plaatse van het hoogspanningsstation Simonshaven 380kV te Geervliet.

Voor het verkennend bodemonderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksnormen:

- NEN 5725:2017 nl – bodem – Landbodem – strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
- NEN 5717:2017 nl – Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
- NEN 5740:2009+A1:2016 nl – Bodem -Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
- NEN 5720:2017 nl – Bodem - Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het uitvoeren van deze milieuhygiënische (water)bodemonderzoek is de uitbreiding van het hoogspanningsstation Simonshaven 380kV te Geervliet. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) en waterbodem noodzakelijk.

Doel van het vooronderzoek is het nagaan of op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie bodembedreigende activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden waardoor verontreinigende stoffen in de bodem en waterbodem zijn terecht gekomen. Op basis van deze informatie moet blijken of verkennend (water)bodemonderzoek nodig is en zo ja, welke onderzoeksstrategie bij het eigenlijke (water)bodemonderzoek gehanteerd moet worden.

1.2 Opbouw van het rapport

Het voorliggende rapport is als volgt opgebouwd:

- het vooronderzoek en bepaling onderzoeksstrategie (hoofdstuk 2);
- het veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- het laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het onderzoek (hoofdstukken 5 en 6);
- de interpretatie van de resultaten (hoofdstuk 7);
- de conclusies en het advies (hoofdstuk 8).

De bijlagen maken onlosmakelijk deel uit van deze rapportage.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voor het vooronderzoek is de onderzoekssystematiek gevolgd, behorend bij aanleiding:

A. "Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek" uit de NEN 5725 5725 en "opstellen hypothese over de milieuhygiënische waterbodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren waterbodemonderzoek" uit de NEN5717.

Het vooronderzoek is opgenomen in bijlage 3. In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het vooronderzoek samengevat, door middel van een korte beschrijving van de onderzoekslocatie, de bijzonderheden van het vooronderzoek, de conclusies van het vooronderzoek en de te hanteren onderzoekshypothese en -strategie.

2.2 Onderzoekslocatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

In tabel 2-1 zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2-1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Oud Hoenderhoeckseweg 10, Simonshaven
Kadastrale gegevens locatie	Bernisse – sectie A – perceelnummer 263, 281, 992, 993
Coördinaten	Station: 51.839448; 4.265828 Mast 068: 51.840031; 4.264122 Mast 067: 51.841165; 4.259251
Oppervlakte locatie (in m²)	Station: 28.650 Mast 067: 625 Mast 078: 625
Waarvan verhard (in m²)	7.600
Huidig gebruik	Hoogspanningsstation, landbouwpercelen, braakliggend
Verhardingen	Asfalt, grind, beton, halfverharde wegen
Hoogte	Circa 0 – 0,5 m + NAP

2.3 Conclusies vooronderzoek

Op basis van de conclusies uit vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie ingedeeld in de in tabel 2-2 vermelde deellocaties.

Tabel 2-2 Bevindingen vooronderzoek

Deellocatie	Omschrijving en reden tot wel of niet verdenking van bodemverontreiniging
Mast 66	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Mast 067	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Mast 068	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Nieuwe mast 068 optie 1 inclusief bebouwing	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Oude mast 068	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Oever	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Tak 4 en 5	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Tak 6 (onder partijkeuring)	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Gebouw	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Toegangsweg station	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Perceel 992 A	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Gedempte sloot	Verdacht op een verontreiniging met chemische parameters op basis van bodemkwaliteitskaart en slootdempingen. Aanvullend verdacht op een verontreiniging met asbest bij aantreffen puin.
Demping	Onbelast

2.4 Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt in tabel 2-3 per deellocatie de gehanteerde hypothese en onderzoeksstrategie gedefinieerd.

Tabel 2-3 Hypothese en onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)/lengte (m)	Bodemlaag (m-mv)	Hypothese	Strategie
Mast 66	11.621	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL
Mast 067	10.264	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL

Tak 4 en 5	8.801	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL
Tak 6 (onder partijkeuring)	4.646	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL
Gebouw	409	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL
Toegangsweg station	8.009	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL
Perceel 992 A	11.024	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL
Gedempte sloot	680	0-2	Vanwege de activiteit (slootdemping) worden lichte tot sterke verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	Aangepast raaien onderzoek
Demping	< 500 m	0-0,5	Onbelast	Lintvormig normale inspanning

Advies

- Op basis van de gegevens van het vooronderzoek wordt de locatie over het algemeen als onverdacht gekarakteriseerd met betrekking tot de aanwezigheid van verontreinigde stoffen in de bodem, met uitzondering van de plaats waar slootdempingen hebben plaatsgevonden. Geadviseerd wordt om de locatie te onderzoeken met de strategie ONV-NL uit de NEN5740 en aanvullend een raaienonderzoek ter plaatse van de slootdemping.
- Vanwege de voorgenomen ontwikkeling van de locatie wordt de grond tevens onderzocht op PFAS (conform landelijk ‘Handelingskader PFAS d.d. december 2021). Geadviseerd wordt om hier de strategie ‘verdacht op diffuse bodembelasting, homogeen verdeeld’ op basis van de NEN 5740 te hanteren.
- Gezien de (historische) ligging van het onderzoeksgebied in landbouw gebied, wordt aanbevolen om de bovengrond op OCB’s te onderzoeken.
- Voor asbest dient de locatie in eerste instantie niet onderzocht te worden. Mocht er puin aangetroffen worden, dan wordt er wel geadviseerd asbestonderzoek te doen. Daarbij wordt geadviseerd de strategie VED-HE uit de NEN 5707 aan te houden.
- Er zijn geen aanwijzingen van verontreiniging van de waterbodem. Er wordt aanbevolen om de waterbodem te onderzoeken als onbelast met strategie lintvormig water, normale inspanning.

3 Veldonderzoek

3.1 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd. In tabel 3-1 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden beschreven:

Tabel 3-1: Uitgevoerd veldwerk

Deellocatie	Bodemlaag (m -mv)	Oppervlakte (m^2)	Strategie	Boring Aantal	Diepte (m-mv)	Boring met peilbuis Aantal
Mast 66	0-2,1	11.621	ONV-NL	6	2,10	1
Mast 067	0-2,1	10.264	ONV-NL	14	2,10	2
Tak 4 en 5	0-2,1	8.801	ONV-NL	6	2,0	5
Tak 6 (onder partijkeuring)	0-2,1	4.646	ONV-NL	6	2,0	2
Gebouw	0-2,1	409	ONV-NL	4	2,0	-
Toegangsweg station	0-2,1	8.009	ONV-NL	7	2,0	1
Perceel 992 A	0-2,1	11.024	ONV-NL	18	2,0	1
Gedempte sloot	0-2,1	680	Raaien	3	2,0	-

Tabel 3-2: Overzicht veld- en laboratoriumwerkzaamheden t.b.v. waterbodemonderzoek

Deellocatie	Lengte (m)	Strategie	Aantal vakken	Veldwerk	Analyses
Slib1	<500 m	LN	1	10 steken, bemonstering per laag van 0,5 m	1 stuk STAPS+OCB
WB1	<500 m	LN	1	10 steken, bemonstering per laag van 0,5 m	1 stuk STAPS+OCB

Het plaatsen van boringen, peilbuizen, steken en de bemonstering van het grondwater is uitgevoerd door ADKEON B.V. - NC-SIK-20352 op 7, 8, 24, 25 november, 7, 8, 9, 14, 15, 16 december 2022 en 18, 19, 27 januari en 14 maart 2023. Het veldwerk (vanaf acceptatie van de opdracht voor het veldwerk tot en met de overdracht van de veldgegevens, veldwerkrapportage en monsters aan Sweco Nederland B.V.) is verricht onder de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2003 (zie bijlage 8). Het veldwerk is uitgevoerd door persoonlijk gecertificeerde veldwerkers waarvan de naam vermeld is bij de boorprofielen in bijlage 4. De bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen heeft plaatsgevonden door de heer A.C. Vermaat van ADKEON B.V.

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2.

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen afwijkingen van de NEN5740 en NEN5720 opgetreden.

3.2 Werkwijze

3.2.1 Boringen

Bij het verrichten van boringen is de grondsoort bepaald (klei, zand en/of veen) en is (visueel) geïnspecteerd op zintuiglijke verontreinigingen en eventueel andere afwijkende kenmerken. De boringen zijn beschreven in boorprofielen, weergegeven in bijlage 4.

3.2.2 Slibsteken

Uitvoering
Bij het verrichten van de steken is de waterbodem visueel geïnspecteerd op zintuiglijk afwijkende kenmerken. Hierbij zijn geen afwijkingen waargenomen. De slibsteken zijn beschreven in boorprofielen, weergegeven in bijlage 4.

Bemonstering
Het opgeboorde slib is bemonsterd per 0,5 m of per te onderscheiden bodemlaag. Ondanks homogeniteit qua classificatie en zintuiglijke waarnemingen zijn de steken individueel bemonsterd en is in het lab een mengmonster van de sliblaag samengesteld.

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen afwijkingen van de veldwerkrichtlijnen (protocol 2001 en 2003) opgetreden.

3.2.3 Monstername Grondwater

Uit de geplaatste peilbuizen zijn grondwatermonsters genomen.
Bij de bemonstering zijn de volgende werkzaamheden verricht:
- Het opnemen van de grondwaterstand in de peilbuizen.
- Het bepalen van de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) en de troebelheid (NTU) van het grondwater.
- Het nemen van grondwatermonsters uit de peilbuizen.

Hierbij zijn geen afwijkingen van protocol 2002 opgetreden.

3.3 Zintuigelijke waarnemingen en veldmetingen

Bij één of meerdere boringen zijn zintuiglijke verontreinigingen waargenomen. In tabel 3-2 wordt hiervan een overzicht gegeven.

Tabel 3-2: Boringen met zintuiglijke verontreinigingen

Boringnummer	Maximale boordiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
ASF01	1,00	0,00 - 0,09		volledig puin
ASF03	1,00	0,00 - 0,09		volledig puin
ASF04	1,00	0,12 - 0,55		volledig puin
ASF05	1,00	0,10 - 0,55		volledig puin
ASF06	1,00	0,12 - 0,55		volledig puin
ASF07	1,00	0,10 - 0,55		volledig puin
HB049	2,70	0,00 - 0,09		Gravel

		0,09 - 0,10		Worteldoek
		0,80 - 1,20	Zand	Geroerd met gravel
HB050	2,10	0,00 - 0,14		Grind/gravel
		0,14 - 0,15		Worteldoek
		0,15 - 1,20	Zand	Cunetzand
		1,20 - 2,10	Zand	Cunetzand
HB053	2,10	0,00 - 1,00	Zand	sterk repachoudend
		1,00 - 1,20	Zand	Cunetzand
HB057	0,46	0,00 - 0,45		volledig repac
		0,45 - 0,46		Massief beton
HB057a	2,60	0,00 - 0,45		Puin zuigwagen
		2,40 - 2,60	Klei	Geroerd en gestaakt
HB059	2,50	0,00 - 0,09		Gravel
		0,09 - 0,10		Worteldoek
HB062	3,50	0,00 - 0,45		Puin zuigwagen
HB063	1,06	0,00 - 0,09		Gravel
		0,09 - 0,10		Worteldoek
		1,05 - 1,06		Gestuit op massief
HB064	2,70	0,00 - 0,50		volledig repac
HB066	3,50	0,00 - 0,40		Puin zuigwagen
HB067	2,50	0,00 - 0,40		Puin zuigwagen
HB068	1,11	0,00 - 0,09		Gravel
		0,09 - 0,10		Worteldoek
		1,10 - 1,11		2x gestaakt op massief
HB069	2,70	0,00 - 0,10		Klinker
		0,10 - 0,49		volledig repac
		0,49 - 0,50		Worteldoek
		0,50 - 2,70		Sterk geroerd
HB070	3,40	0,00 - 0,40		Puin zuigwagen
HB071	2,70	0,00 - 0,09		Gravel
		0,09 - 0,10		Worteldoek
		1,30 - 1,60	Klei	Slib/veen spoortjes
HB072	2,10	0,00 - 0,09		Gravel
		0,09 - 0,10		Worteldoek
		1,30 - 1,70	Klei	Slib/veen spoortjes

HB073	2,10	0,00 - 0,09		Gravel
		0,09 - 0,10		Worteldoek
HB074	2,00	0,00 - 0,10		Puin
HB075	2,50	0,00 - 0,45		Puin zuigwagen
HB077	3,50	0,00 - 0,45		Puin zuigwagen
HB079	1,41	0,00 - 0,30		Puin zuigwagen
		1,40 - 1,41		Massief
HB085	2,50	0,00 - 0,14		Gravel
		0,14 - 0,15		Worteldoek
HB086	1,50	0,00 - 0,14		Gravel
		0,14 - 0,15		Worteldoek
HB087	3,00	0,00 - 0,50		Puin zuigwagen
HB89	1,50	0,00 - 0,60	Zand	Slap
		0,70 - 1,40	Zand	Geroerd
HB092	3,00	0,00 - 0,30		Puin zuigwagen
HB94	1,50	0,50 - 1,00	Zand	Slap
HB95	2,70	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend Talud asfalt
HB103	2,10	1,30 - 2,10	Klei	Zavelig

In tabel 3-3 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 3-3: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
HB003	1,50 - 2,50	0,67	7,2	988	15
HB015	1,50 - 2,50	onbekend	7,4	964	34
HB018	1,50 - 2,50	0,11	7,1	892	13
HB31	1,80 - 2,80	0,42	7,3	963	13
HB45	1,70 - 2,70	0,67	7,4	1060	19
HB059	1,50 - 2,50	1,67	6,9	680	21
HB064	1,70 - 2,70	1,65	onbekend	onbekend	onbekend
HB069	1,70 - 2,70	1,40	onbekend	onbekend	48
HB071	1,50 - 2,50	1,43	6,9	740	27
HB78	2,00 - 3,00	0,37	7,3	983	62
HB82	2,00 - 3,00	1,82	7,4	1130	53
HB087	2,00 - 3,00	2,29	7,4	1030	34
HB092	1,70 - 2,70	1,82	7,4	974	22
HB114	2,70 - 3,70	0,67	7,2	963	23
HB128	1,70 - 2,70	0,41	6,9	580	15

Een eventueel afwijkende zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EC) of troebelheid (NTU, Nephelometric Turbidity Units) in het grondwater kan een indicator zijn voor de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Bij een troebelheid >10 moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat de concentraties aan relatief zware organische verbindingen beïnvloed zijn door de troebelheid van het water.

De in tabel 3-3 weergegeven waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen worden niet als afwijkend beschouwd.

Bij de bespreking van de analyseresultaten wordt rekening gehouden met de hoge NTU gemeten in het grondwater.

4 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de visuele inspectie zijn monsters geselecteerd voor analyse. De monsterselectie is opgenomen in de tabellen 5-1 en 5-2.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de standaardpakketten van de NEN5740. In tabel 4-1 wordt de samenstelling van deze pakketten weergegeven.
De geselecteerde monsters zijn in het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform de bijbehorende protocollen, vallend onder het accreditatieschema van de AS 3000 richtlijn. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 5.

Tabel 4-1: Parameters in standaardstoffenpakketten

Grond	Grondwater	Waterbodem
• Bodemkenmerken (organische stof en lutum) • Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink) • Polycyclische aromatische koolwaterstoffen • (PAK, 10 van VROM) • Minerale olie	• Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink) • Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCl, 17 stuks) • Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) • Minerale olie	• Bodemkenmerken (organische stof en lutum) • Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink) • Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 van VROM) • Minerale olie • OCB

De grond is tevens op PFAS-verbindingen geanalyseerd. Dit pakket bestaat uit 30 verschillende poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)-verbindingen en is voorgeschreven in het ‘’Tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie’’ (Ministerie I&W, 2 juli 2020).

In bijlage 5 zijn enkele afwijkingen op de analyseprotocollen vermeld, te weten:
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. Betreft paramaters benzo(ghi)peryleen, indeno(1,2,3-cd)pyreen en naftaleen.
- De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof. Betreft chloorbestrijdingsmiddelen en PCB in slib. Aangezien er geen noemenswaardige gehalten aan deze stoffen zijn aangetoond wordt aangenomen dat deze afwijkingen geen invloed hebben op de conclusie van het onderzoek.

5 Resultaten grond en grondwater

5.1 Toetsingskaders

5.1.1 Wet Bodembescherming (Wbb)

Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 (Wbb-toetsing). De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit deze circulaire. Aanvullend op de Circulaire bodemsanering toetst Sweco ook aan de tussenwaarde. Dat is het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde. Deze toetsing geeft, in combinatie met de bodemkwaliteitskaart en locatiespecifieke kenmerken, een indicatie voor de noodzaak tot nader onderzoek.

Bij de toetsing wordt gebruikt gemaakt van de ’bodemindex’ (+index). Deze index geeft aan in welke mate er een overschrijding is of niet:

- Index < 0 : Toetsing onder streefwaarde of achtergrondwaarde, schoon.
- 0 < Index <= 0,5 : Toetsing tussen streefwaarde of achtergrondwaarde en de voormalige tussenwaarde, licht verontreinigd.
- 0,5 < Index <= 1 : Toetsing tussen voormalige tussenwaarde en de interventiewaarde, matig verontreinigd.
- Index > 1 : Toetsing overschrijdt de interventiewaarde, sterk verontreinigd.

5.1.2 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Voor de toepassing van grond gelden de toetsingswaarden in de Regeling bodemkwaliteit, behorend bij het Besluit Bodemkwaliteit. Middels deze toetsing wordt de grond ingedeeld in een hergebruiksklasse.

De PFAS-verbindingen zijn getoetst aan de normen zoals opgenomen in het Tijdelijk Handelingskader PFAS (geactualiseerde versie van 2 juli 2020).

5.1.3 Veiligheidsaspecten voor werk in of met verontreinigde grond (CROW)

De veiligheidsaspecten voor werken in of met verontreinigde grond worden indicatief beoordeeld op basis van de CROW 400. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de rekentool van het CROW.

Een nadere toelichting op de toetsingskaders is opgenomen in bijlage 7.

5.2 Mate van bodemverontreiniging (Wbb-toetsing) en hergebruiksklasse (BbK-toetsing)

De resultaten van de Wbb en BbK-toetsing ter bepaling van de mate van bodemverontreiniging, zijn opgenomen in bijlage 6 en samengevat in de tabellen 5-1 en 5-2. Hierbij zijn alleen de gehalten weergegeven die de toetsingswaarden overschrijden.

Tabel 5-1: Resultaten Wbb-toetsing (grond)

(Meng) monster	Monster-traject (m -mv)	Deelmonsters	Analyse-pakket	>AW	>T	>I	BBK monster-conclusie
HB053-1	0,00 - 0,50	HB053 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl. lu/os	PCB (som 7) (0,05) Zink (0,06) PAK 10 VROM (0,18)	-	-	Klasse industrie
HB053-2	0,50 - 1,00	HB053 (0,50 - 1,00)	Standaard pakket incl. lu/os	PCB (som 7) (0,12) Minerale olie C10 - C40 (-) PAK 10 VROM (0,15)	-	-	Klasse industrie
MM66bg 01	0,00 - 0,50	HB001 (0,00 - 0,50) HB002 (0,00 - 0,50) HB003 (0,00 - 0,50) HB004 (0,00 - 0,50) HB005 (0,00 - 0,50) HB006 (0,00 - 0,50) HB007 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, STAP1+ OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM66og 01	0,50 - 1,00	HB001 (0,50 - 1,00) HB002 (0,50 - 1,00) HB003 (0,50 - 0,80) HB004 (0,50 - 1,00) HB005 (0,50 - 1,00) HB006 (0,50 - 0,80) HB007 (0,50 - 0,80)	Standaard pakket incl. lu/os	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM67bg 01	0,00 - 0,50	HB008 (0,00 - 0,50) HB009 (0,00 - 0,50) HB010 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, STAP1+ OCB	Minerale olie C10 - C40 (0,02) Heptachloor epoxide (-) DDE (som) (0,01) Drins (Aldrin+Dieldrin+ Endrin) (-)	-	-	Klasse industrie
MM67bg 02	0,00 - 0,30	HB012 (0,00 - 0,30) HB013 (0,00 - 0,30) HB014 (0,00 - 0,30) HB017 (0,00 - 0,30) HB019 (0,00 - 0,30) HB020 (0,00 - 0,30) HB023 (0,00 - 0,30)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, STAP1+ OCB	Heptachloor epoxide (-)	-	-	Klasse industrie
MM67og 01	0,30 - 0,80	HB015 (0,30 - 0,80) HB016 (0,30 - 0,80) HB018 (0,30 - 0,80) HB019 (0,30 - 0,80) HB021 (0,30 - 0,80) HB022 (0,30 - 0,80) HB023 (0,30 - 0,80)	Standaard pakket incl. lu/os	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMASF01	0,50 - 1,00	ASF01 (0,65 - 1,00) ASF03 (0,50 - 1,00) ASF05 (0,60 - 1,00) ASF07 (0,55 - 1,00)	Standaard pakket incl. lu/os	Kobalt (0,02) PAK 10 VROM (0,07)	-	-	Klasse wonen
P922A-MMbg01	0,00 - 0,50	HB091 (0,00 - 0,50) HB105 (0,00 - 0,50) HB113 (0,00 - 0,50) HB119 (0,00 - 0,50)	STAP1+ OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar

(Meng) monster	Monster-traject (m -mv)	Deelmonsters	Analyse-pakket	>AW	>T	>I	BBK monster-conclusie
P922A-MMbg02	0,00 - 0,50	HB103 (0,00 - 0,50) HB104 (0,00 - 0,50) HB110 (0,00 - 0,50) HB112 (0,00 - 0,40) HB120 (0,00 - 0,50) HB125 (0,00 - 0,50)	STAP1+ OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar
P922A-MMog01	0,40 - 1,00	HB091 (0,50 - 0,70) HB105 (0,50 - 0,80) HB113 (0,50 - 1,00) HB114 (0,40 - 0,90)	Standaard pakket incl. lu/os	-	-	-	Altijd toepasbaar
P922A-MMog02	0,40 - 1,00	HB104 (0,50 - 1,00) HB108 (0,50 - 1,00) HB109 (0,50 - 1,00) HB110 (0,50 - 1,00) HB111 (0,50 - 1,00) HB117 (0,40 - 0,90) HB118 (0,50 - 1,00) HB122 (0,80 - 0,90)	Standaard pakket incl. lu/os	-	-	-	Altijd toepasbaar
TAK6MMbg01	0,40 - 0,95	HB057a (0,45 - 0,95) HB062 (0,45 - 0,95) HB066 (0,40 - 0,90) HB067 (0,40 - 0,90) HB070 (0,40 - 0,90)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaard pakket incl. lu/os	-	-	-	Altijd toepasbaar
TAK6MMbg02	0,10 - 1,00	HB074 (0,10 - 0,60) HB075 (0,45 - 0,95) HB077 (0,45 - 0,95) HB079 (0,30 - 0,80) HB087 (0,50 - 1,00) HB092 (0,30 - 0,80)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaard pakket incl. lu/os	-	-	-	Altijd toepasbaar
TAK6MMog01	**0,80 - 1,45**	HB057a (0,95 - 1,45) HB066 (0,90 - 1,40) HB070 (0,90 - 1,40) HB075 (0,90 - 1,10) HB079 (0,80 - 1,30) HB092 (0,80 - 1,20)	Standaard pakket incl. lu/os	**-**	**-**	**Lood (1,73)**	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Tak4&5MMbg01	0,10 - 0,70	HB049 (0,10 - 0,60) HB050 (0,20 - 0,70) HB059 (0,10 - 0,60) HB063 (0,10 - 0,60)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaard pakket incl. lu/os	-	-	-	Altijd toepasbaar
Tak4&5MMbg02	0,10 - 0,60	HB068 (0,10 - 0,60) HB071 (0,10 - 0,60) HB072 (0,10 - 0,60) HB073 (0,10 - 0,60)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaard pakket incl. lu/os	-	-	-	Altijd toepasbaar
Tak4&5MMog01	0,15 - 1,20	HB049 (0,60 - 0,80) HB050 (0,70 - 1,20) HB059 (0,60 - 1,10) HB063 (0,60 - 1,05) HB085 (0,15 - 0,65) HB086 (0,15 - 0,65)	Standaard pakket incl. lu/os	-	-	-	Altijd toepasbaar
Tak4&5MMog02	0,60 - 1,15	HB068 (0,60 - 1,10) HB071 (0,60 - 1,00) HB072 (0,60 - 1,00)	Standaard pakket incl. lu/os	-	-	-	Altijd toepasbaar

(Meng) monster	Monster-traject (m -mv)	Deelmonsters	Analyse-pakket	>AW	>T	>I	BBK monster-conclusie
		HB073 (0,60 - 1,00) HB085 (0,65 - 1,10) HB086 (0,65 - 1,15)					
TWbgMM 01	0,00 - 0,60	HB84 (0,00 - 0,50) HB88 (0,10 - 0,60) HB89 (0,00 - 0,50) HB94 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os	-	-	-	Altijd toepasbaar
TWogMM 01	0,50 - 1,00	HB88 (0,60 - 1,00) HB89 (0,60 - 1,00) HB94 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os	-	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 5-2: Resultaten Wbb-toetsing (grondwater)

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Analysepakket	>S	>T	>I
HB003-1-1	1,50 - 2,50	0,67	STAPW+As+Cr	-	-	-
HB015-1-1	1,50 - 2,50	onbekend	STAPW+As+Cr	-	-	-
HB018-1-1	1,50 - 2,50	0,11	STAPW+As+Cr	Arseen (0,02)	-	-
HB31-1-1	1,80 - 2,80	0,42	STAPW+As+Cr	-	-	-
HB45-1-1	1,70 - 2,70	0,67	STAPW+As+Cr	-	-	-
HB059-1-1	1,50 - 2,50	1,67	STAPW+As+Cr	Molybdeen (0,02)	-	-
HB064-1-1	1,70 - 2,70	1,65	STAPW+As+Cr	Molybdeen (0,02)	-	-
HB069-1-1	1,70 - 2,70	1,40	STAPW+As+Cr	Molybdeen (-)	-	-
HB071-1-1	1,50 - 2,50	1,43	STAPW+As+Cr	-	-	-
HB78-1-1	2,00 - 3,00	0,37	STAPW+As+Cr	-	-	-
HB82-1-1	2,00 - 3,00	1,82	STAPW+As+Cr	-	-	-
HB087-1-1	2,00 - 3,00	2,29	STAPW+As+Cr	Arseen (0,1) Molybdeen (0,01)	-	-
HB092-1-1	1,70 - 2,70	1,82	STAPW+As+Cr	Molybdeen (0,01)	-	-
HB114-1-1	2,70 - 3,70	0,67	STAPW+As+Cr	Barium (0,02)	-	-
HB128-1-1	1,70 - 2,70	0,41	STAPW+As+Cr	-	-	-

Tabel 5-4: Indicatieve toetsing aan de toepassingswaarden voor PFAS

(Meng) monster	Boring(en)	Monstertraject (m-mv)	PFAS-verbindingen >detectielimiet	Gemeten gehalte (µg/kg ds)	Gecorrigeerde gehalte (µg/kg ds)	Oordeel:
MM66bg01	HB001 (0,00 - 0,50) HB002 (0,00 - 0,50) HB003 (0,00 - 0,50) HB004 (0,00 - 0,50) HB005 (0,00 - 0,50) HB006 (0,00 - 0,50) HB007 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	PFOA PFOS	1,0 0,3	1,0 0,3	Landbouw/ natuur
MM67bg01	HB008 (0,00 - 0,50) HB009 (0,00 - 0,50) HB010 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	PFOA PFOS	0,6 0,3	0,6 0,3	Landbouw/ natuur
MM67bg02	HB012 (0,00 - 0,30) HB013 (0,00 - 0,30) HB014 (0,00 - 0,30) HB017 (0,00 - 0,30) HB019 (0,00 - 0,30) HB020 (0,00 - 0,30) HB023 (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,30	PFOA PFOS	1,5 0,6	1,5 0,6	Landbouw/ natuur
TAK6MMbg 01	HB057a (0,45 - 0,95) HB062 (0,45 - 0,95) HB066 (0,40 - 0,90) HB067 (0,40 - 0,90) HB070 (0,40 - 0,90)	0,40 - 0,95	PFOS	1,0	1,0	Landbouw/ natuur
TAK6MMbg 02	HB074 (0,10 - 0,60) HB075 (0,45 - 0,95) HB077 (0,45 - 0,95) HB079 (0,30 - 0,80) HB087 (0,50 - 1,00) HB092 (0,30 - 0,80)	0,10 - 1,00	PFOS	0,7	0,7	Landbouw/ natuur
Tak4&5MMbg01	HB049 (0,10 - 0,60) HB050 (0,20 - 0,70) HB059 (0,10 - 0,60) HB063 (0,10 - 0,60)	0,10 - 0,70	-	-	-	Landbouw/ natuur
Tak4&5MMbg02	HB068 (0,10 - 0,60) HB071 (0,10 - 0,60) HB072 (0,10 - 0,60) HB073 (0,10 - 0,60)	0,10 - 0,60	-	-	-	Landbouw/ natuur

Bovenstaande toetsingen geven een eerste indicatie van de kwaliteitsklasse van de te hergebruiken grond. Voorliggend onderzoek kan *niet* gebruikt worden als milieuhygiënische verklaring die bij een melding van het toepassen van grond in het kader van de Bbk dient te worden aangeleverd. Hiervoor dient een partijkeuring conform de BRL1000 te worden uitgevoerd.

5.3 Voorlopige veiligheidsklasse (CROW400)

De analyseresultaten zijn met behulp van de rekentool van CROW getoetst aan de veiligheidsnormen.

In tabel 5-5 wordt aangegeven welke indicatieve veiligheidsklasse van toepassing is voor het werken in of met de grond in de onderzoekslocatie. Asbest is niet meegenomen in de bepaling van deze veiligheidsklasse, omdat er geen asbest bodemonderzoek heeft plaatsgevonden.

6 Resultaten waterbodemonderzoek

6.1 Toetsingskader

Slib wordt beoordeeld op de toepassingsmogelijkheden op landbodem en op waterbodem, op de verspreidingsmogelijkheden op aangrenzend perceel en op de verspreidingsmogelijkheden in oppervlaktewater.

Verspreiden op aangrenzend perceel heeft in z'n algemeenheid de voorkeur. Aangrenzende landeigenaren hebben een ontvangstplicht. Het toetsingskader hiervoor beoordeeld de ecologische risico's van het totaal aan parameters via de msPAF.

Een andere verspreidingsmogelijkheid is het verspreiden in oppervlaktewater. Dit is bedoeld om baggerspecie die op ongewenste plaatsen is gesedimenteerd elders weer terug te brengen in het watersysteem.

Als verspreiden niet mogelijk is, kan de baggerspecie elders worden toegepast, direct of via een tijdelijke opslag. Hiervoor gelden de normen van het Besluit bodemkwaliteit.

De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 6. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7 bij dit rapport.

6.2 Waterbodemkwaliteit

6.2.1.1 Chemische parameters

De resultaten van de toetsing ter bepaling van de waterbodemkwaliteit, zijn samengevat in onderstaande tabellen.

Tabel 6-1 Resultaat toetsingen toepassingsmogelijkheden

Monster	**T1- bagger toepassen op of in de bodem**	**T3- toepassen in bodem of oever van oppervlaktewater**	**T5- verspreiden op aangrenzend perceel (landbodem) (msPAF)**	**T6- verspreiden in zoet oppervlakte waterlichaam**
Slib1	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Wb1	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

Met behulp van de rekentool van CROW is vastgesteld dat geen veiligheidsklasse van toepassing is voor werkzaamheden in de waterbodem op basis van de chemische parameters.

7 Interpretatie

7.1 Verontreinigingssituatie

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn visuele bijmenging (puin, worteldoek, gravel) aangetroffen in de bodem.

Grond
In de ondergrond (0,80-1,45 m-mv) ter plaatse van TAK6 is een sterke verontreiniging met lood aangetoond.

In boring 53 is in de sterk repachoudende grond een lichte verontreiniging aangetoond met PCB, zink, PAK en minerale olie. Indicatief zijn de resultaten getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit om de hergebruiksmogelijkheden te bepalen. De grond wordt hierbij geclassificeerd als “Klasse Industrie”.

In boring MM67bg01 (0,00-0,50 m-mv) is een lichte verontreiniging aangetoond met minerale olie, heptachloorepoxide, DDE en drins (aldrin+dieldrin+endrin). In boring MM57bg02 (0,00-0,30 m-mv) is een lichte verontreiniging aangetoond met heptachloorepoxide. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit voldoet de bodem aan “Klasse Industrie”.

In boring MMASF01 is in de ondergrond (0,50-1,00 m-mv) een lichte verontreiniging aangetoond met kobalt en PAK. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit voldoet de bodem aan “Klasse Wonen”.

In de overige grondmonsters zijn geen verontreinigingen aangetoond. Voor het overige deel van de onderzoekslocatie voldoet de bovengrond aan de klasse ‘landbouw/natuur’.

Er zijn gehaltes aan PFAS-verbindingen boven detectielimiet aangetoond in de kleiige bovengrond. De grond voldoet op basis hiervan aan de hergebruiksklasse ‘landbouw/natuur’.

Grondwater
Tijdens de veldwerkzaamheden varieerde het grondwaterstand tussen 0,11 en 2,21 m-mv. In het grondwater van peilbuis 18 is een streefwaarde overschrijding aangetoond met arseen. In peilbuizen 59, 64, 69 en 92 is een streefwaarde overschrijding aangetoond met molybdeen. In peilbuis 87 is een streefwaarde overschrijding aangetoond met arseen en molybdeen. In peilbuis 114 is een streefwaarde overschrijding aangetoond met barium. In de overige peilbuizen zijn geen verhoogde gehaltes gemeten in het grondwater.

Waterbodem
Op basis van de onderzoekresultaten voldoet mogelijk vrijkomende slib en waterbodem slib1 en WB01 aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde.

Mogelijkheden toepassen en verspreiden op landbodem
Uit de toetsingen van het toepassen en verspreiden van het bagger blijkt dat het slib/waterbodem voldoet aan klasse altijd toepasbaar voor het toepassen en verspreiden van de waterbodem op aangrenzend perceel.

Mogelijkheden toepassen en verspreiden in oppervlaktewater
Uit de toetsingen van het toepassen en verspreiden van het slib in oppervlakte water blijkt dat de waterbodem altijd toepasbaar is in bodem of oever van oppervlakte water. Het slib is verspreidbaar in zoet en zout oppervlaktewaterlichamen.

7.2 Noodzaak tot vervolgonderzoek

Omdat verhoogde gehalten in de grond en/of grondwater zijn aangetroffen, dient de hypothese ‘onverdachte locatie’ formeel verworpen te worden.

De onderzoeksresultaten geven vanuit de Wet bodembescherming aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek om de omvang van de sterke loodverontreiniging te bepalen ter plaatse van TAK6.

7.3 Hergebruik grond en slib

Met dit bodemonderzoek wordt een indicatie verkregen van de hergebruiksmogelijkheden van de grond. Het slib kan hergebruikt worden zoals aangegeven in paragraaf 7.1.

Geadviseerd wordt altijd overleg te plegen met de gemeente om de exacte hergebruiksmogelijkheden te bespreken.

Als de baggerspecie ergens anders wordt toegepast, dan moet dat ten minste vijf dagen van tevoren worden gemeld via meldpuntbodemkwaliteit.nl. Het voorliggende rapport kan hierbij gebruikt worden als bewijsmiddel, omdat het onderzoek voldoet aan protocol 2003 en NEN 5720.

Als de baggerspecie gestort wordt, is mogelijk een baggerspecieverklaring nodig. Dit is het geval als gestort wordt op een stortinrichting waar ook andere afvalstoffen mogen worden gestort.

7.4 Veiligheidsaspecten

Op basis van de resultaten is de volgende (indicatieve) veiligheidsklasse bepaald: geen veiligheidsklasse.

De definitieve veiligheidsklasse dient te worden vastgesteld door een hogere of middelbare veiligheidskundige. Een beschrijving van de veiligheidsmaatregelen voor werken in en met verontreinigde grond is opgenomen in bijlage 7.

8 Conclusie en advies

Middels onderhavig (water)bodemonderzoek, uitgevoerd te Simonshaven in Geertvliet, is de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem vastgesteld. Dit naar aanleiding van de uitbreiding van het hoogspanningsstation Simonshaven 380kV te Geervliet.

In de grond zijn bijmengingen waargenomen tijdens de veldwerkzaamheden (puin, worteldoek, gravel).

Ter plaatse van TAK6 is in de ondergrond (0,80-1,45 m-mv) een sterke loodverontreiniging aangetoond. Uit de historische kaarten en luchtfoto's blijkt dat dit mogelijk om een nieuw geval gaat. De verontreiniging komt voor in een zandlaag die naar alle waarschijnlijkheid bij de aanleg is aangebracht. Er wordt aanbevolen om middels een afperkend onderzoek de omvang van de verontreiniging vast te stellen.

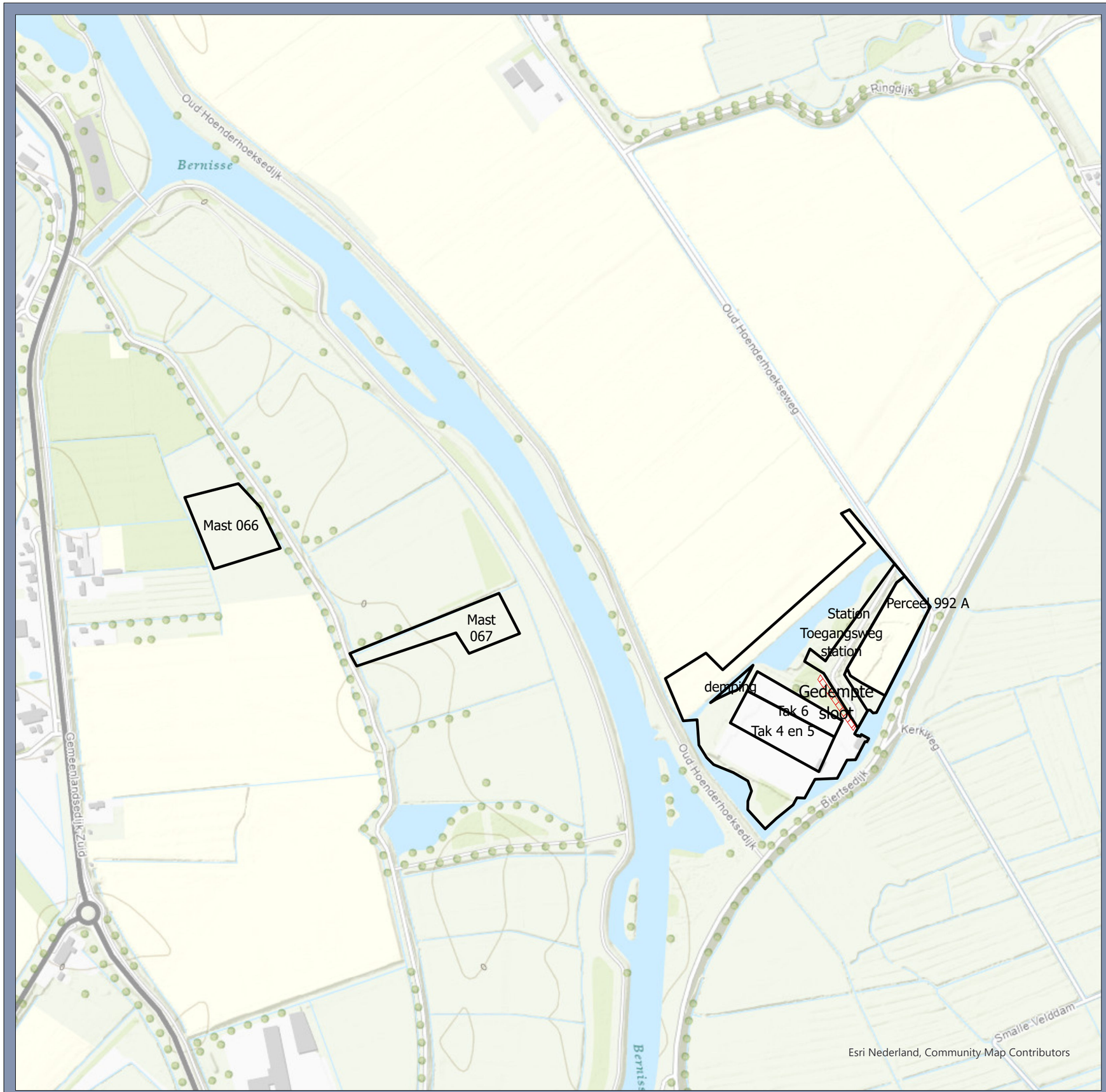
In de overige boringen zijn ten hoogst lichte verontreinigingen aangetoond.

Tijdens de veldwerkzaamheden varieerde het grondwaterstand tussen 0,11 en 2,21 m-mv. in het grondwater zijn streefwaarde overschrijdingen aangetoond met parameters barium, arseen en molybdeen.

Op basis van de onderzoeksresultaten is het slib/waterbodem van beide sloten altijd toepasbaar en verspreidbaar op aangrenzend perceel en in oppervlaktewater.

Bodemonderzoek wordt in beginsel steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van deze werkzaamheden aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van een eventueel beschreven verontreinigingssituatie. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde bodemonderzoek nemen.

Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie



Legenda

Deellocaties

Gedempte sloot

Locatiecontour_20220823

Onderzoekslocatie

Simonshaven 380KV

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51010255

SWECO

Status: Definitief
Datum: 7-9-2023
Schaal: 1:6.000
Formaat: A3

Getekend: SM - Gecontroleerd: MH

0 50 100 150 200 250 300 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\53\10\51010255_Simonshaven_380KV\W300 Project specifieke werkpakketten\Bodem milieu\ArcGIS_Pro_Master_TenneT_SimonshavenArcGIS_Pro_Master.aprx 7-9-2023 12:24

Bijlage 2 Kaart onderzoekslocatie



Legenda

GedempteSloot

Deellocaties

- Gedempte sloot
- Locatiecontour_20220823

Type

- boring tot 0.46 m-mv
- boring tot 1 m-mv
- boring tot 1,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- boring tot 2,1 m-mv
- boring tot 2,5 m-mv
- boring tot 2,7 m-mv
- boring tot 3,5 m-mv
- peilbuis
- slibsteek
- <all other values>

Onderzoekslocatie

Simonshaven 380KV

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51010255

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-10-2022
Schaal: 1:2.000
Formaat: A3

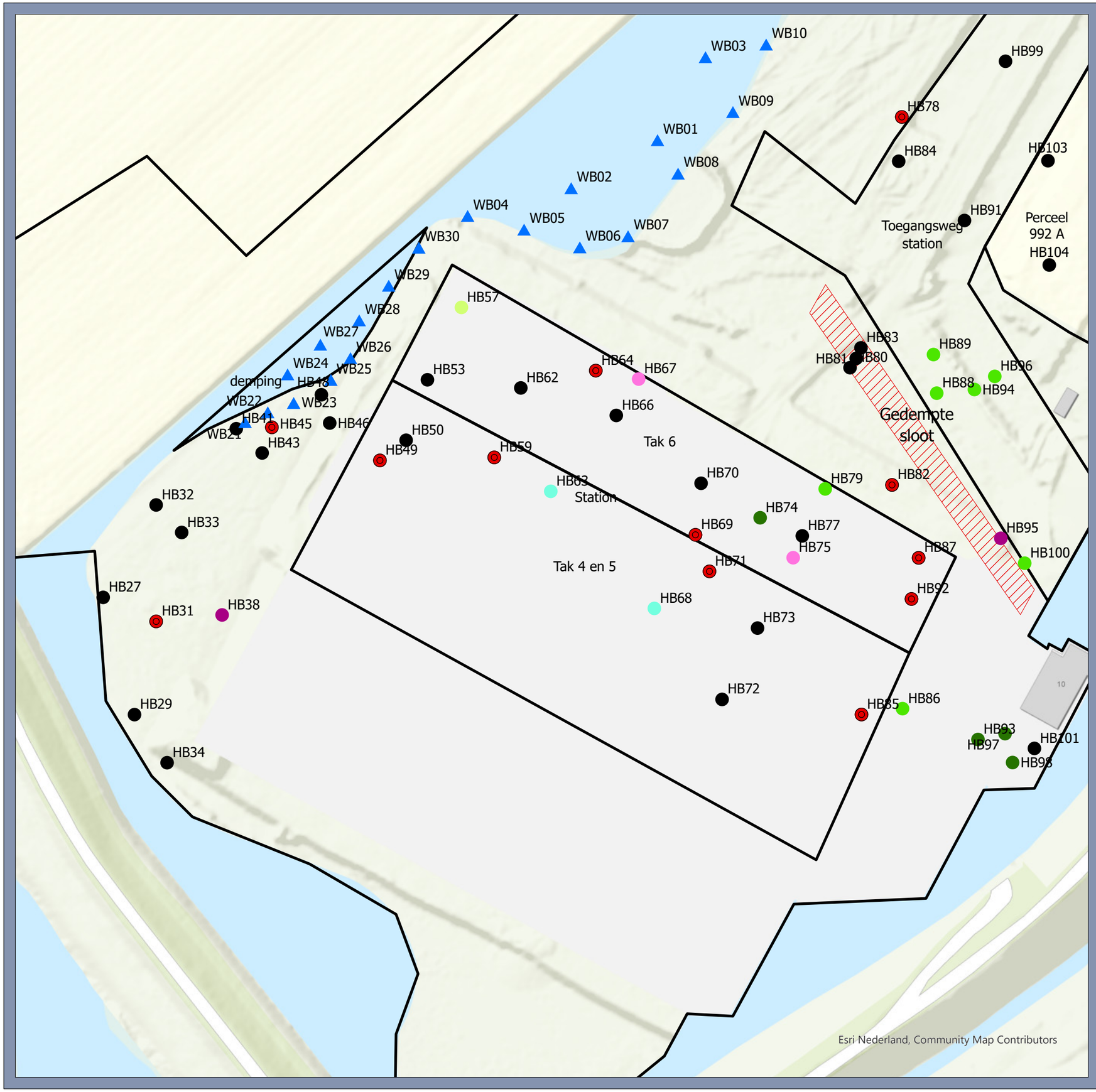
Getekend: MS - Gecontroleerd: MH

0 10 20 30 40 50 60 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\sweco.se\NL\AMS01\Project\51010255\51010255_Simonshaven_380KV\W300 Project specifieke werkpakketten\Bodem milieu\ArcGIS_Pro_Master_TenneT_Simonshaven\ArcGIS_Pro_Master.aprx 10-10-2022 10:11



Legenda

GedempteSloot

Deellocaties

- Gedempte sloot
- Locatiecontour_20220823

Type

- boring tot 0.46 m-mv
- boring tot 1 m-mv
- boring tot 1,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- boring tot 2,1 m-mv
- boring tot 2,5 m-mv
- boring tot 2,7 m-mv
- boring tot 3,5 m-mv
- peilbuis
- slibsteek
- <all other values>

Onderzoekslocatie

Simonshaven 380KV

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51010255

Status: Definitief
Datum: 10-10-2022
Schaal: 1:1.000
Formaat: A3

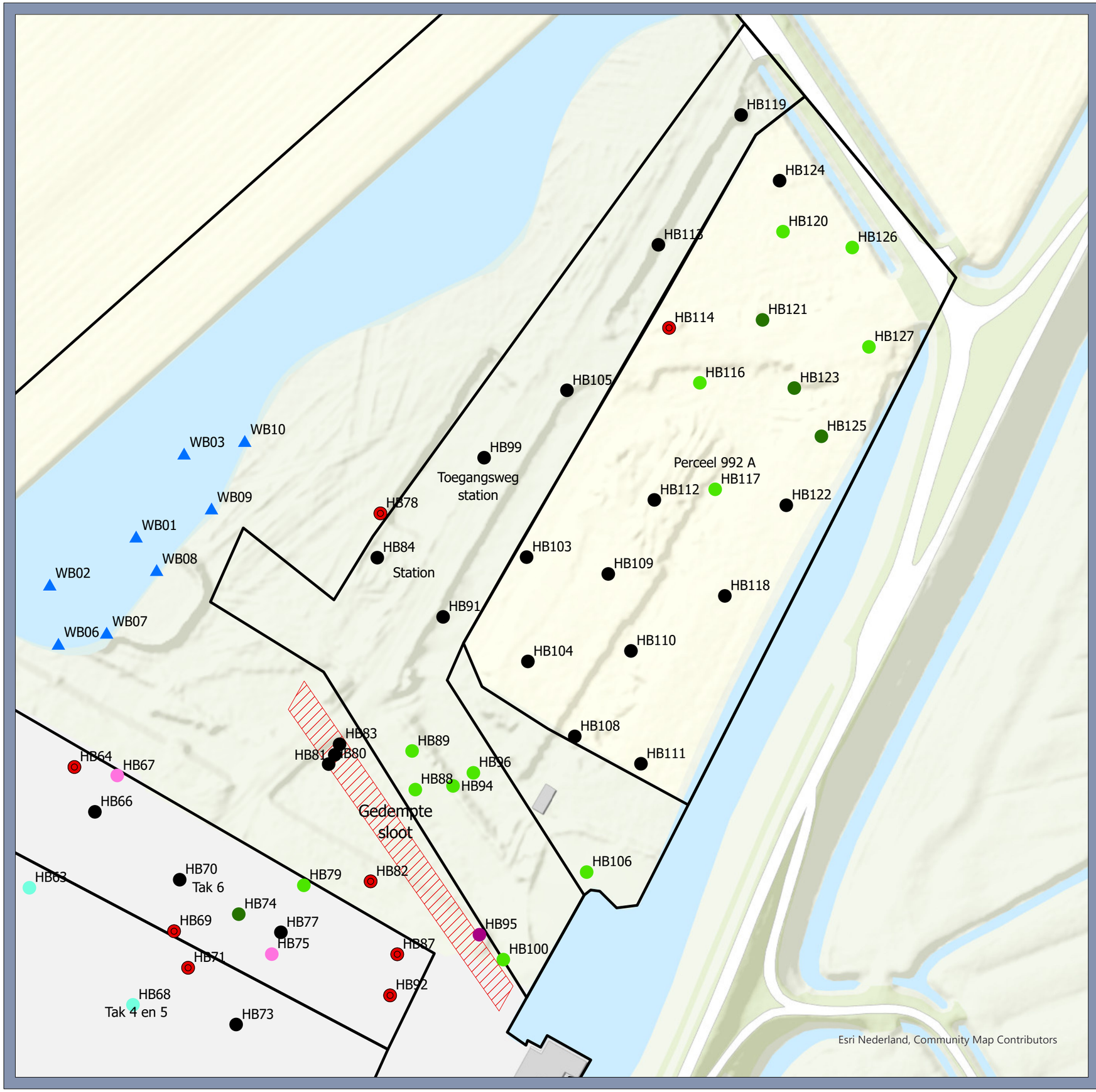
Getekend: MS - Gecontroleerd: MH

0 10 20 30 40 50 60 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\sweco.se\NLAMS01\Project\531051010255_Simonshaven_380KV\W300 Project specifieke werkpakketten\Bodem milieu\ArcGIS_Pro_Master_TenneT_Simonshaven\ArcGIS_Pro_Master.aprx 10-10-2022 10:11



Legenda

GedempteSloot

Deellocaties

- Gedempte sloot
- Locatiecontour_20220823

Type

- boring tot 0.46 m-mv
- boring tot 1 m-mv
- boring tot 1,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- boring tot 2,1 m-mv
- boring tot 2,5 m-mv
- boring tot 2,7 m-mv
- boring tot 3,5 m-mv
- peilbuis
- slibsteek
- <all other values>

Onderzoekslocatie

Simonshaven 380KV

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51010255

Status: Definitief
Datum: 10-10-2022
Schaal: 1:1.000
Formaat: A3

Getekend: MS - Gecontroleerd: MH

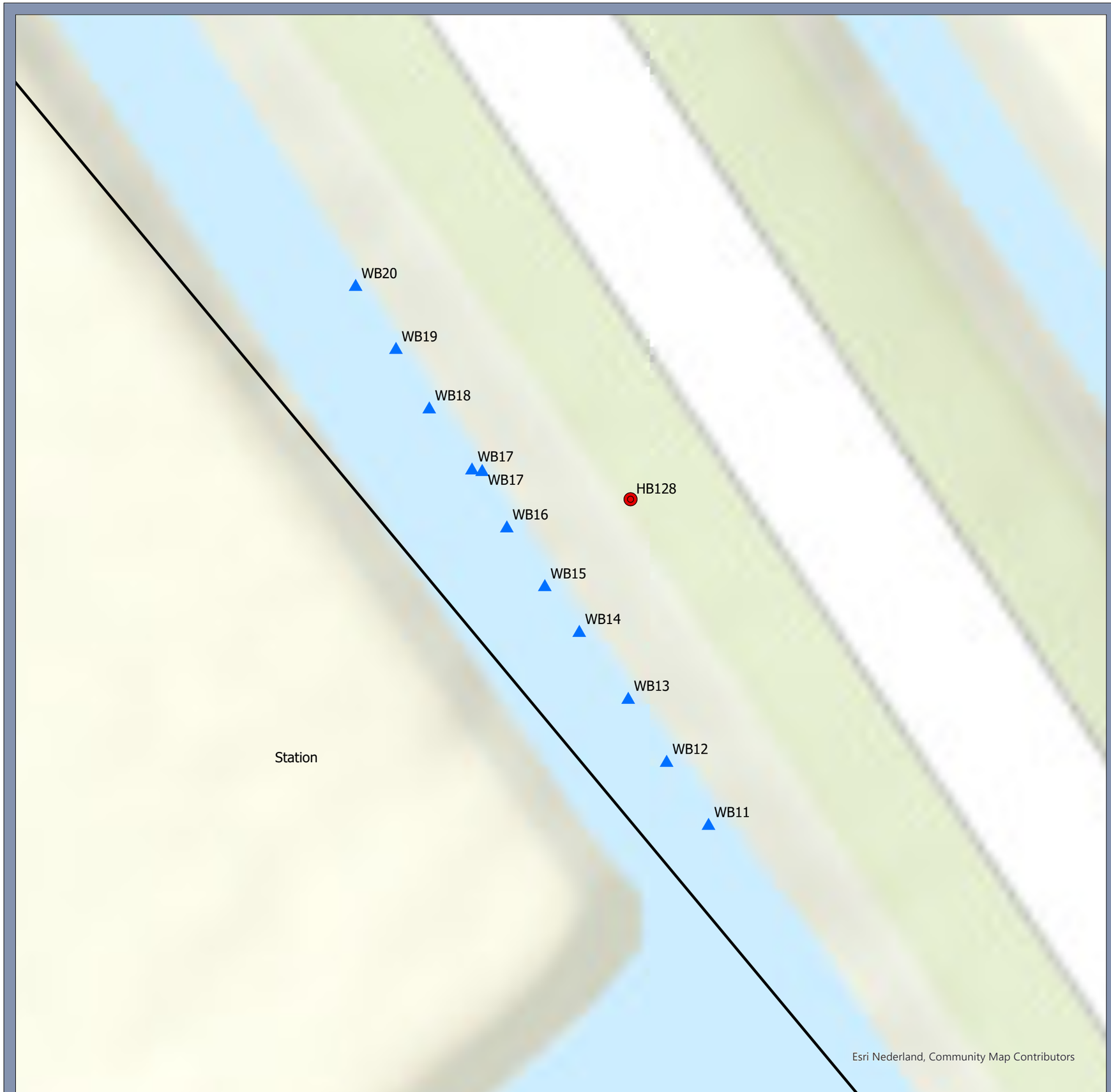
SWECO

0 10 20 30 40 50 60 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\sweco.se\NLAMS01\Project\51010255_Simonshaven_380KV\W300 Project specifieke werkpakketten\Bodem milieu\ArcGIS_Pro_Master_TenneT_Simonshaven\ArcGIS_Pro_Master.aprx 10-10-2022 10:11



Legenda

GedempteSloot

Deellocaties

Gedempte sloot

Locatiecontour_20220823

Type

- boring tot 0.46 m-mv
- boring tot 1 m-mv
- boring tot 1,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- boring tot 2,1 m-mv
- boring tot 2,5 m-mv
- boring tot 2,7 m-mv
- boring tot 3,5 m-mv
- peilbuis
- slibsteek
- <all other values>

Onderzoekslocatie

Simonshaven 380KV

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51010255

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-10-2022
Schaal: 1:100
Formaat: A3

Getekend: MS - Gecontroleerd: MH

0 1 2 3 4 5 6 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\sweco.se\NLAMS01\Project\53105\51010255_Simonshaven_380KV\W300 Project specifieke werkpakketten\Bodem milieu\ArcGIS_Pro_Master_TenneT_Simonshaven\ArcGIS_Pro_Master.aprx 10-10-2022 10:11

Bijlage 3 Vooronderzoek

Vooronderzoek milieuhygiënische bodem- en waterbodemkwaliteit

Uitbreiding Simonshaven 380 kV

SWECO

Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in de laatste bijlage.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt, indien van toepassing, expliciet vermeld bij welke werkzaamheden is afgeweken van de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. De consequenties hiervan zijn dan toegelicht.

Verantwoording

Titel:	Vooronderzoek milieuhygiënische bodem- en waterbodemkwaliteit
Onderwerp:	Uitbreiding Simonshaven 380 kV
Projectnummer:	51010255
Klant:	TenneT
Projectnummer TenneT	003.215.20
Referentienummer:	NL22-648800269-28868
Documentnummer TenneT	1039755
Versie:	D1
Revisie TenneT	A1
Datum:	07-10-2022
Auteur:	Sandhya Maniram/Marc Schopman
E-mailadres:	Sandhya.maniram@sweco.nl
Gecontroleerd door:	Marco Hollander
Paraaf gecontroleerd:	
Vrijgegeven door:	Deniz Dogan
Paraaf vrijgegeven:	

Revisiebeheer

Revisie	Datum	Status	Belangrijkste wijzigingen
C1 (0)	21-7-2022	Concept	Rapportage opgesteld
D1	07-10-2022	Definitief	RFA bijgewerkt, historisch waterbodemonderzoek uitgevoerd

Inhoudsopgave

Inleiding 5
Aanleiding en doelstelling 6
Opbouw van het rapport 6

Vooronderzoek 7
Algemeen 7

Resultaten 8
Onderzoekslocatie 8
Bestaande en nieuwe situatie 8
Bodemkwaliteitskaart 9
Historisch bodemgebruik 9
Bodemopbouw en geohydrologie 10
Hoogteverschillen maaiveld 11
Waterbodem 15

Conclusies en aanbevelingen 16
Deellocaties 16
Noodzaak tot (water)bodemonderzoek 18
Onderzoekshypothese en -strategie 20

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie 23
Bijlage 2 Onderzoekslocatie 24
Bijlage 3 Kwaliteitsborging 25

Inleiding

TenneT realiseert in de nabije toekomst de aansluiting van het windpark IJmuiden Ver Beta en Gamma op het landelijke hoogspanningsnet. Om dat te kunnen realiseren moet het hoogspanningsstation Simonshaven 380kV (SMH380) schakelbaar worden gemaakt.

Om aan de transportcapaciteit, met name naar Botlek en Pernis, te voldoen is tevens de realisatie van een 150kV-pocket in dat gebied nodig die gevoed wordt door SMH380. Onderdeel van het realiseren van deze zogenaamde 'loadpocket' is de bouw van twee transformatoren op hoogspanningsstation SMH380 en twee verbindingen tussen deze transformatoren en stations Botlek en Geervliet - Noorddijk.

De uitbreiding van SMH380 zal gefaseerd worden gerealiseerd.

1) In fase 1 worden de bestaande takken 1 en 2 zodanig ingericht dat deze schakelbaar worden, waarbij de inrichting (nagenoeg) gelijk zal zijn aan de bestaande tak 3.
2) In fase 2 worden takken 4 en 5 ingericht conform takken 1, 2 en 3.
3) Fase 3 betreft het verplaatsen van een deel van de bestaande bovengrondse hoogspanningsverbinding van station Simonshaven 380kV naar Maasvlakte 380kV. Concreet betreft het de sloop van masten 067 en 068 en nieuwbouw van twee masten een stukje noordelijk van de bestaande masten. Voorts dient mast 066 versterkt te worden, deze blijft wel op dezelfde locatie gehandhaafd.
4) Fase 4 betreft de bouw van twee transformatoren met compensatiespoelen. Daarnaast zal er naar verwachting na 2030 een derde extra transformator worden gebouwd.

Voor fase 3 en 4 is een bestemmingsplanherziening nodig en ter onderbouwing van de uitvoerbaarheid zullen diverse onderzoeken worden uitgevoerd.

In het kader van een ander TenneT-project zullen er kabelverbindingen worden aangelegd van de nieuwe transformatoren naar hoogspanningsstations Botlek en Geervliet - Noorddijk.

In opdracht van TenneT heeft Sweco Nederland B.V. een vooronderzoek milieuhygiënische bodem- en waterbodemkwaliteit uitgevoerd ter plaatse van het hoogspanningsstation Simonshaven 380kV te Geervliet.

Voor het (water)bodem vooronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksnormen:

- NEN 5725:2017 nl – Bodem – Landbodem – strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
- NEN 5717:2017 nl – Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

Het vooronderzoek is de eerste fase van bodemonderzoek. Uit het vooronderzoek volgt of sprake is van een verdachte locatie of niet. In combinatie met de aanleiding tot het onderzoek, bepaalt dit of een verkennend bodem- en waterbodemonderzoek nodig is, de tweede fase. In het voorliggende rapport beschrijven wij of hiervoor een aanleiding aanwezig is.

Mogelijk volgt uit het verkennend bodem- en waterbodemonderzoek de noodzaak tot een derde fase, een nader onderzoek. Dit is afhankelijk van de mate van verontreiniging welke bij het verkennend (water)bodemonderzoek is aangetoond.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het uitvoeren van deze milieuhygiënische (water)bodemonderzoek is de uitbreiding van het hoogspanningsstation Simonshaven 380kV te Geervliet. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) en waterbodem noodzakelijk.

Doel van het vooronderzoek is het nagaan of in of in de nabijheid van de onderzoekslocatie bodembedreigende activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden waardoor verontreinigende stoffen in de bodem en waterbodem zijn terecht gekomen. Op basis van deze informatie moet blijken of verkennend (water)bodemonderzoek nodig is en zo ja, welke onderzoeksstrategie bij het eigenlijke (water)bodemonderzoek gehanteerd moet worden.

Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- De wijze van uitvoering van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 3);
- De conclusies, beschrijving van deellocaties, bepaling hypotheses en de aanbevelingen (hoofdstuk 4).

De bijlagen maken onlosmakelijk deel uit van deze rapportage.

Vooronderzoek

Algemeen

Voor het vooronderzoek is de onderzoekssystematiek gevolgd, behorend bij aanleiding A ‘opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek’ uit de NEN 5725 en ''opstellen hypothese over de milieuhygiënische waterbodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren waterbodemonderzoek'' uit de NEN5717

Met het vooronderzoek worden de onderzoeksvragen zoals benoemd in de NEN 5725 en NEN5717 beantwoord. De hiervoor verzamelde feiten zijn per onderzoeksvraag opgesomd in hoofdstuk 3.

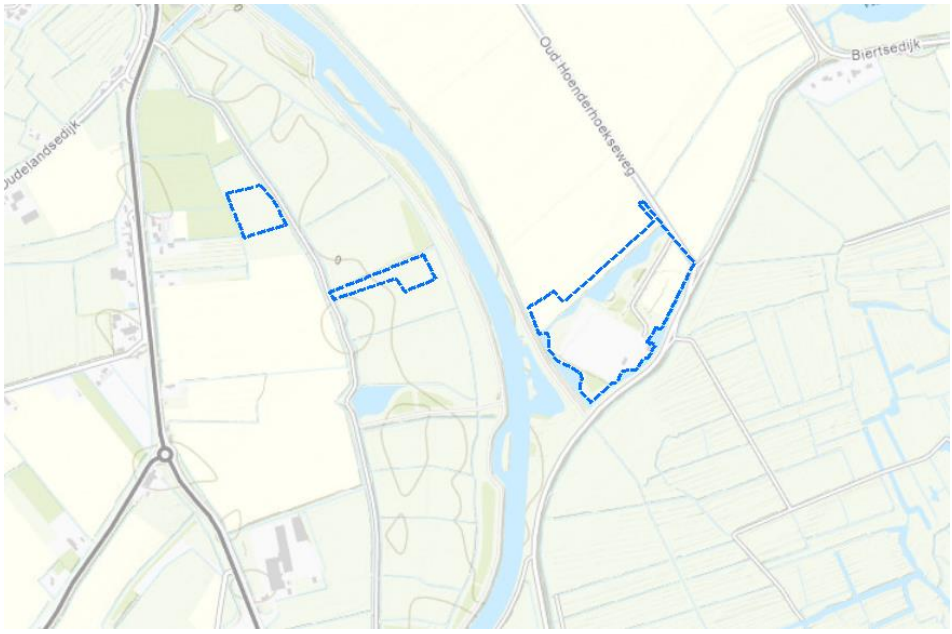
De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn eveneens in hoofdstuk 3 weergegeven. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van (water)bodemverontreiniging.

Het vooronderzoek resulteert in een hypothese over de aard en verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

Resultaten

Onderzoekslocatie

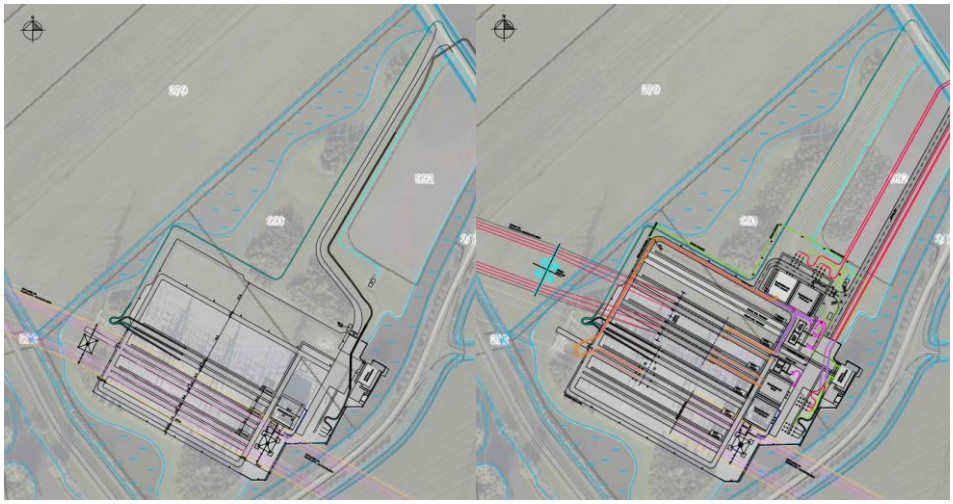
De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en figuur 3A-1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 2.



Figuur 3A-1 Regionale ligging Simonshaven 380kV (zwart)

Bestaande en nieuwe situatie

Om aan de toekomstige energievraag te voldoen, is een uitbreiding nodig die verder rijkt dan de huidige terreingrenzen en de mogelijkheden van het huidige bestemmingsplan. Er worden in 4 fases verschillende werkzaamheden op het terrein uitgevoerd. In figuur 3A-2 is de huidige en de eind situatie weergegeven.



Figuur 3A-2 Bestaande (links) en nieuwe (rechts) situatie Simonshaven 380kV

In tabel 3A-1 zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 3A-1 Overzicht locatiegegevens:

Adres locatie	Oud Hoenderhoeckseweg 10, Simonshaven
Kadastrale gegevens locatie	Bernisse – sectie A – perceelnummer 263, 279, 281, 992, 993
Coördinaten	Station: 51.839448; 4.265828 Mast 068: 51.840031; 4.264122 Mast 067: 51.841165; 4.259251
Oppervlakte locatie (in m²)	Station: 28.650 Mast 067: 625 Mast 078: 625
Waarvan verhard (in m²)	7.600
Huidig gebruik	Hoogspanningsstation, landbouwpercelen, braakliggend
Verhardingen	Asfalt, grind, beton, halfverharde wegen
Hoogte	Circa 0 – 0,5 m + NAP

Bodemkwaliteitskaart

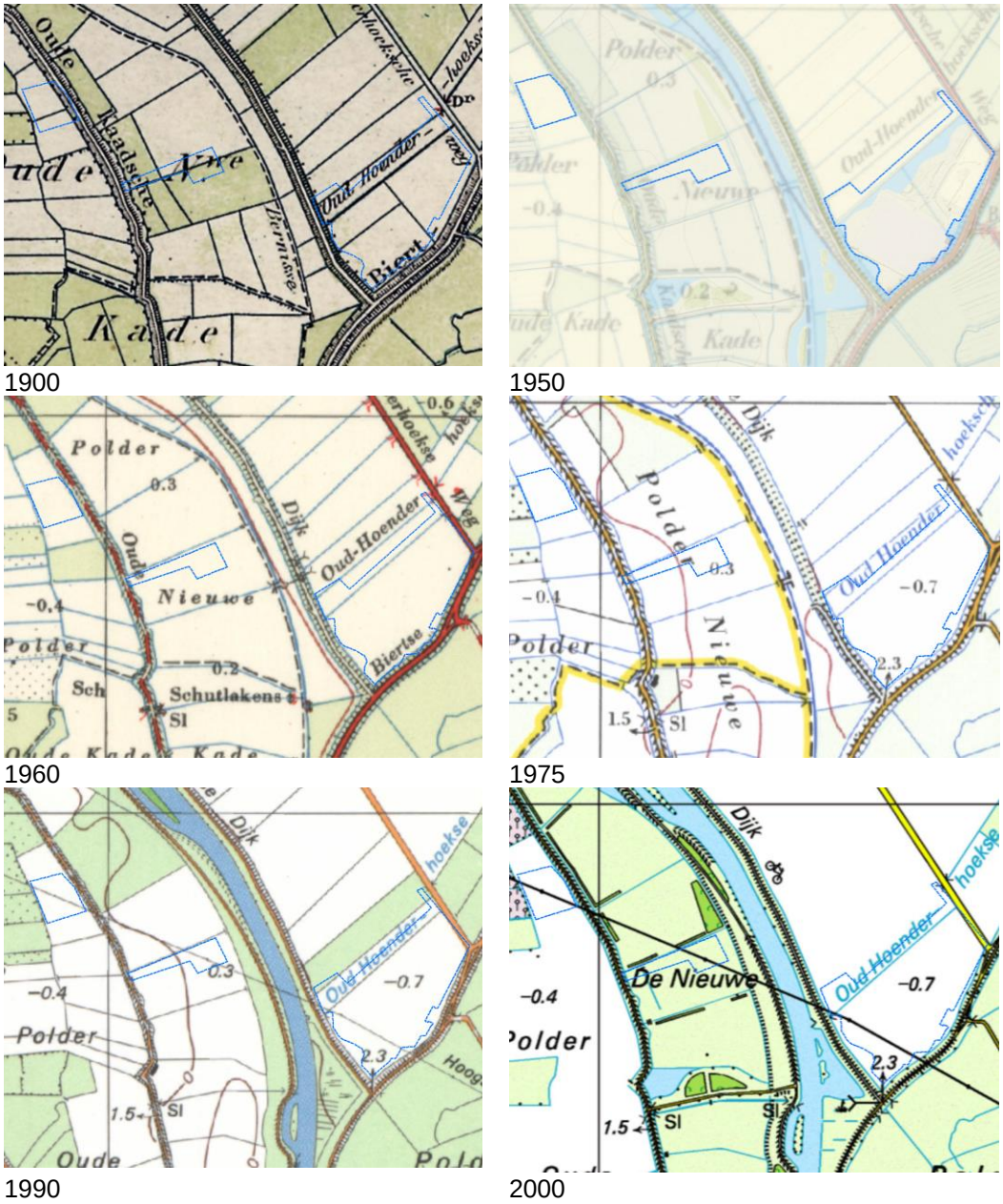
In het grondstromenbeleid van DCMR is het volgende opgenomen omtrent de toepassingseisen van de grond (zie tabel 3A-2):

Tabel 3A-2: Toepassingseisen van zand, grond en baggerspecie

Onderwerp	**Informatie**
Gemeente	Nissewaard
Bodemkwaliteitszone	Recreatie en buitengebied
Bodemfunctieklasse	Landbouw
Ontgravingsklasse bovenlaag	Landbouw
Ontgravingsklasse onderlaag	Landbouw
Aanvullende regels bij toepassen van deze grond	De 80-percentielwaarde voor PFOA is boven de voorlopige landelijke achtergrondwaarde vastgesteld. Er gelden mogelijk beperkingen aan het toepassen van deze grond vanwege PFAS-verbindingen.
Toepassingseis bovengrond	Landbouw
Toepassingseis ondergrond	Landbouw
Aanvullende toepassingseis op deze locatie	De gehalte aan PFAS-verbindingen moeten voldoen aan de toepassingsnormen uit het Tijdelijk Handelingskader hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie in de gemeente Nissewaard

Historisch bodemgebruik

Uit de historische topografische data (www.topotijdreis.nl) blijkt dat in het gebied in de periode 1900 – 1950 (circa 1940) en de jaren ‘50 van de vorige eeuw diverse sloten zijn gedempt. Het is niet duidelijk wat voor grond is gebruikt voor de demping van de sloten en ophoging van het gebied (zie figuur 3A-3).



Figuur 3A-3 Historische topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)

Asbest
Vanwege ophoping met onbekend materiaal is de locatie als verdacht aangeduid.

Bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 3A-3 is zowel hydrogeologisch als lithologisch de bodemopbouw weergegeven (bron: TNO).

Tabel 3A-3: Boormonsterprofiel en interpretatie BRO GeoTOP v1.4.1

Globale diepte (m-mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid	Formatie
0.00 m - 4.20 m	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus	Marien (getijdegeulafzettingen en -plaatafzettingen)	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
4.20 m - 7.60 m	Veen, lokaal kleiig	Organogeen	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
7.60 m - 7.80 m	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus	Marien (getijdegeulafzettingen en -plaatafzettingen, lagunaire afzettingen)	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer

Hoogteverschillen maaiveld

Op onderstaande kaart zijn de verschillen in maaiveldhoogtes op de onderzoekslocatie(s) in kleur weergegeven. De gemiddelde hoogte ligt op 0,5 m + NAP.



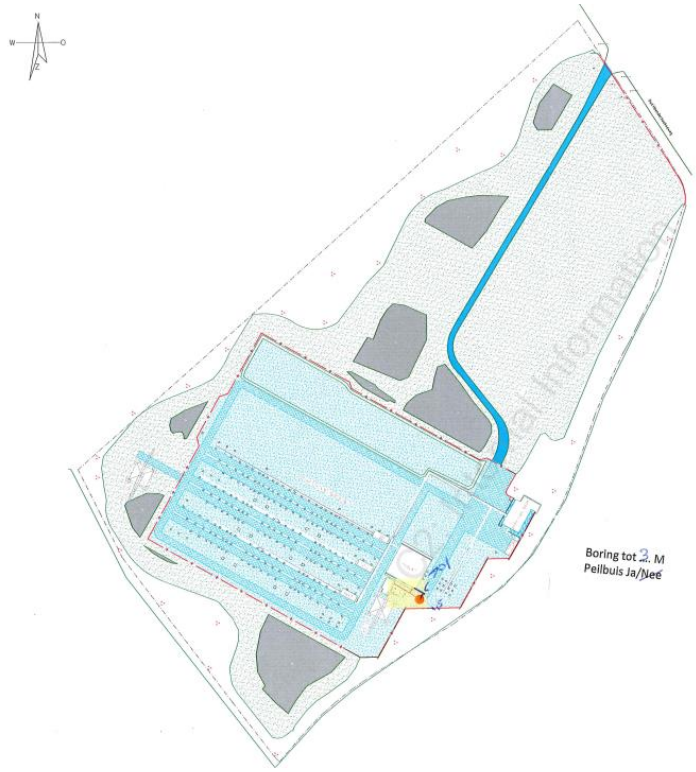
Figuur3A-4 Hoogteligging onderzoekslocatie

Dossieronderzoek

In het dossieronderzoek is informatie van documenten verwerkt die door de opdrachtgever zijn aangeleverd. Hieronder is een samenvatting verwerkt van de geraadpleegde bodemonderzoeken op of nabij de locatie.

Antea Group Milieurealisatie, Verkennend bodemonderzoek en indicatief grondwateronderzoek Oude Hoenderhoekseweg 10 te Simonshaven (SMH380), 30 november 2016.

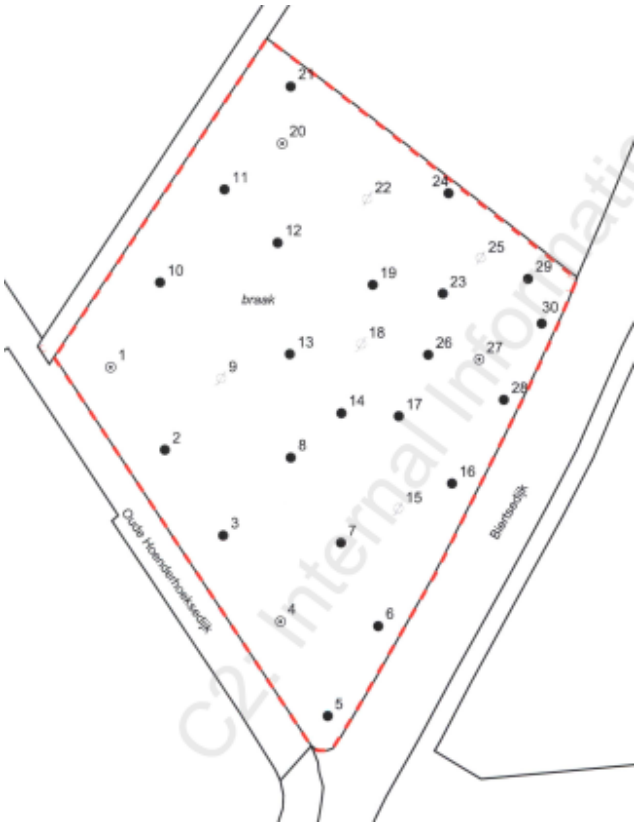
Voor de vervanging/realisatie van een olie-benzineafscheider (OBAS) is door Antea Group een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten zuidoosten van onderhavig onderzoekslocatie, gelegen op het transformatorstation van Tennet aan de Oude Hoenderhoekseweg 10 te Simhonshaven. Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek bleek dat de grond ter plaatse van de voorgenomen OBAS (zie figuur 3A-5) een licht verhoogd gehalte aan kobalt bevatte. Het grondwater bevatte geen verhoogde concentraties aan de onderzochte parameters.



Figuur 3A-5 Overzicht boringen (Antea Group, 2016)

Nulsituatie bodemonderzoek oud Hoenderhoeksedijk in Geervliet, kenmerk NC8020900/001, RPS BCC 31 juli 2008.

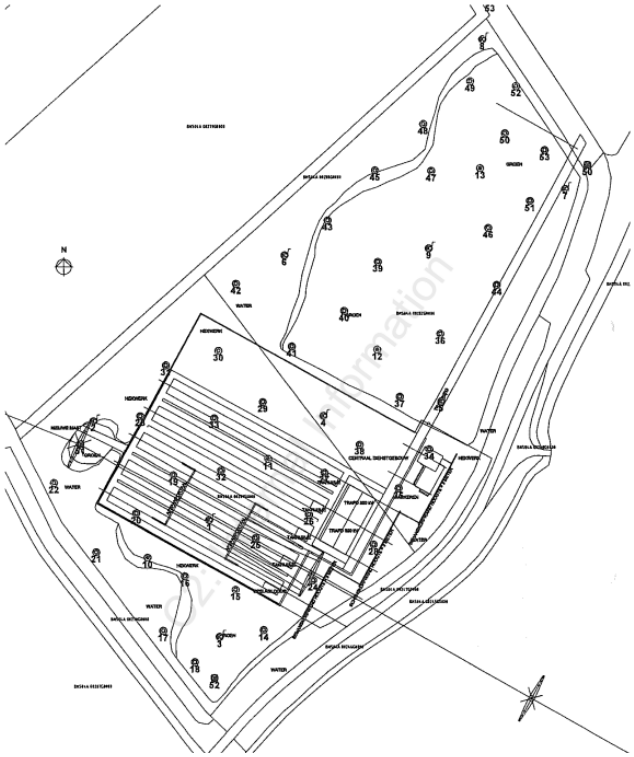
Er is door RPS BCC een nul-situatie bodemonderzoek ten noorden van de huidige onderzoekslocatie conform NEN5740 uitgevoerd in verband met de bouw van het 380kV-station Simonshaven in 2008 (zie figuur 3A-6). Onderzoeksresultaten toonden licht verhoogde gehalten aan kobalt in de bovengrond. In het grondwater waren lichte tot matige verhogingen aan barium gemeten.



Figuur 3A-6 Overzicht boringen (RPS, 2008)

Verkennend bodemonderzoek en terreininmeting station Simonshaven te Geervliet, kenmerk L002-4472815JPE-pla-V01-NL, Tauw, 21 november 2006.

Bij de bouw van het bestaande hoogspanningsstation is een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 uitgevoerd door Tauw in 2006 (zie figuur 3A-7). In verscheidene mengmonsters van de boven- en ondergrond waren licht verhoogde gehalten (overschrijding streefwaarde) aan EOX en PAK10 aangetoond. In het grondwater waren licht verhoogde gehalten (overschrijding streefwaarde) aan arseen, kwik en chroom aangetoond. De gemeten concentraties waren dusdanig gering, dat geen risico's voor de volksgezondheid of het milieu verwacht waren.



Figuur 3A-7 Overzicht boringen (Tauw, 2006)

De geraadpleegde rapporten concluderen dat in de grond op en nabij de onderzoekslocatie ten hoogste licht verhoogde verontreinigingen zijn aangetoond in de grond en licht tot matig verhoogde gehaltes het grondwater. Het matig verhoogde gehalte aan barium is waarschijnlijk van natuurlijke afkomst.

Resultaten locatie-inspectie

Voor het onderhavige vooronderzoek is de locatie verkend via Streetview. Hieruit blijkt dat het hoogspanningsstation met name verhard is met een grindlaag en betonblokken. Bovendien loopt er een asfaltweg van de openbare weg richting het hoogspanningsstation. Ook lijkt het hoogspanningsstation verhoogd te zijn, ten opzichte van de nabijgelegen percelen. Tot slot is te zien dat perceel BNS04-A-992 een landbouwperceel is.

Indien uit het vooronderzoek blijkt dat er een verkennend bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd, zal het locatiebezoek worden gecombineerd met het veldwerk voor dit verkennend bodemonderzoek. Een locatiebezoek betreft een inspectie van de locatie gericht op het huidige gebruik, kenmerken die kunnen duiden op bodemverontreiniging en het vaststellen van de mogelijke aanwezigheid van asbest. Tijdens het locatiebezoek zullen het maaiveld en de daarop aanwezige bouwwerken en objecten indicatief geïnspecteerd worden.

Waterbodem

Het waterbodem vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5717 en bestaat, afhankelijk van de verkregen gegevens, uit een aantal stappen. Voor het voorliggende onderzoek zijn de volgende stappen doorlopen:
1: afbakening onderzoekslocatie en verzamelen basisinformatie;
2: indeling in type;
3: rapportage van het vooronderzoek een volgende stap weergegeven.

In stap 1 wordt de basisinformatie over de locatie ingewonnen zoals de ligging, omgeving en dimensies van de te onderzoeken locatie. Daarnaast wordt in stap 1 informatie ingewonnen over baggerwerkzaamheden en eventueel voorgaand waterbodemonderzoek.

Op basis van de in stap 1 verkregen informatie wordt (per te onderzoeken deellocatie) het watertype bepaald.

In stap 2 wordt (per te onderzoeken deellocatie) aan de hand van specifieke toets aspecten vastgesteld of sprake is van diffuse of specifieke belasting in heden en/of verleden. Op basis van de in stap 2 verkregen informatie wordt (per te onderzoeken deellocatie) ingedeeld in een belasting type.

Afhankelijk van het belasting type kunnen verdere, specifieke onderzoek aspecten van toepassing zijn (stap 3). Het specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek richt zich op de fysieke controle met behulp van bezoeken, controle op aanvullingen op het standaardstoffenpakket en daarmee ook controle op de indeling in type(n) deellocaties.

Het vooronderzoek resulteert in een hypothese over de aard en verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen informatie ontvangen over het sedimentatiepatroon van de beheerder van de locatie.

Op basis van informatie van stap 1 van het vooronderzoek worden de onderzoekslocatie beschouwd als wateren van het watertype **lintvormig water**.

Op basis van informatie van stap 2 van het vooronderzoek kan worden gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie mogelijk geen sprake geweest is van belasting door diffuse bronnen zoals lozingen of bedrijven nabij. Ook is er geen sprake van beïnvloeding van de onderzoekslocatie door diffuse bronnen en/of de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal in oeverbestortingen en/of elders op/nabij de onderzoekslocatie. Op basis van deze gegevens worden de onderzoekslocatie ingedeeld in belasting type **onbelast**.

Conclusies en aanbevelingen

Conclusies vooronderzoek

Uit de informatie die verzameld is, zijn de onderstaande conclusies getrokken over de beïnvloeding van de bodem en de verwachting van de bodemkwaliteit.

Bodem

- De bodemkwaliteitskaart doet geen uitspraak over verdachte locaties.
- Uit de gegevens van het vooronderzoek zijn geen verdachte bodemactiviteiten waargenomen.
- Uit de resultaten van de eerdere bodemonderzoeken blijkt dat de locatie ten hoogst lichte verontreinigingen heeft.
- Na het raadplegen van het Actueel Hoogtebestand Nederland lijkt het onderzoeksgebied opgehoogd te zijn ten opzichte van de omliggende percelen.
- Op de locatie hebben slootdempingen plaatsgevonden waarvan de kwaliteit van de toegepaste grond onduidelijk is. Hierdoor wordt de locatie als verdacht beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging ter plaatse van de voormalige sloot.

Waterbodem

- Aangezien er geen informatie van de beheerder van de locatie is ontvangen, dient het vooronderzoek officieel als niet volledig beschouwd te worden. Opgemerkt wordt dat de verzamelde informatie in voldoende mate overeenkomt met de aangetroffen situatie tijdens terreininspectie. Hierdoor achten wij het vooronderzoek als voldoende betrouwbaar;
- Op basis van de verzamelde informatie worden geen verschillende deellocaties onderscheiden;
- Voor de onderzoeksvak is een normale onderzoeksinspanning van toepassing;
- Gehele onderzoekslocatie: gehele sliblaag: klein regionaal oppervlaktewater, watertype lintvormig, geen baggerwerkzaamheden voorzien, geen aanwijzing voor verontreiniging boven interventiewaarde, stap 2 en 3 van het vooronderzoek zijn niet nodig.

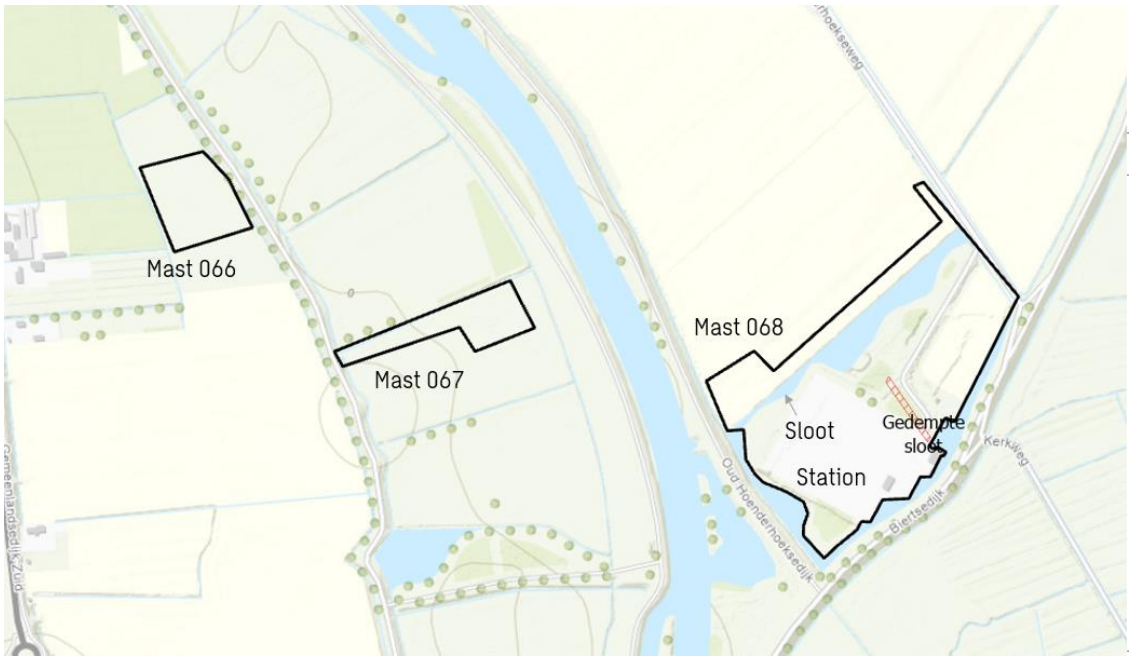
Deellocaties

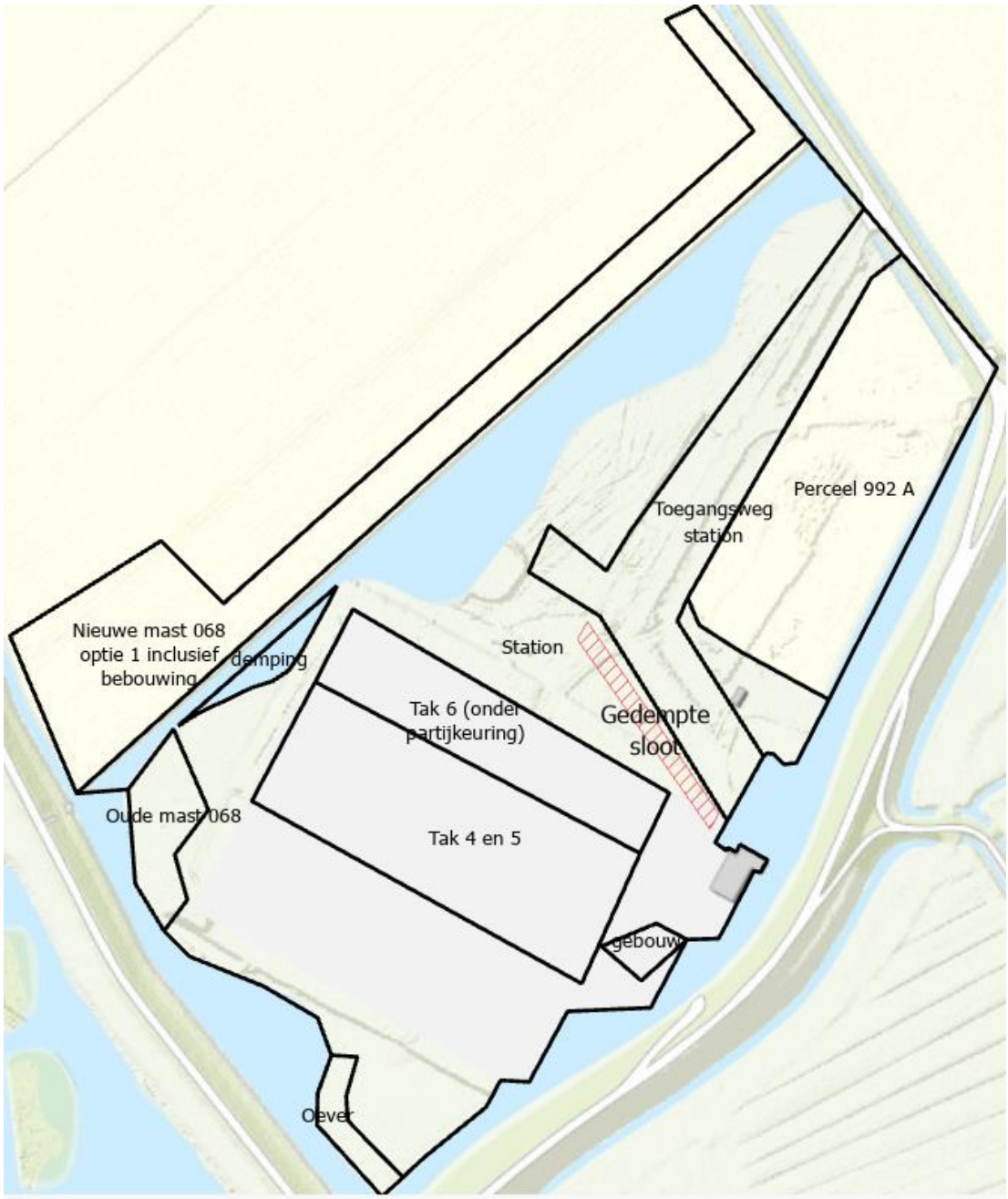
Op basis van deze bevindingen is de onderzoekslocatie verdeeld in de deellocaties zoals opgesomd in tabel 4A-1. Een overzicht van de deellocaties is opgenomen in figuur 4A-1.

Tabel 0-1 Bevindingen vooronderzoek

Deellocatie	**Omschrijving en reden tot wel of niet verdenking van bodemverontreiniging**
Mast 66	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Mast 067	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Mast 068	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek

Nieuwe mast 068 optie 1 inclusief bebouwing	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Oude mast 068	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Oever	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Tak 4 en 5	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Tak 6 (onder partijkeuring)	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Gebouw	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Toegangsweg station	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Perceel 992 A	Niet verdacht o.b.v. het vooronderzoek
Gedempte sloot	Verdacht op een verontreiniging met chemische parameters op basis van bodemkwaliteitskaart en slootdempingen. Aanvullend verdacht op een verontreiniging met asbest bij aantreffen puin.
Demping	Onbelast





Figuur 4A-1 Deellocaties

Noodzaak tot (water)bodemonderzoek

Of vervolgonderzoek nodig is, is afhankelijk van de aanleiding van het onderzoek en de verdenking van (water)bodemverontreiniging

In het kader van grondverzet, wordt de verwachte bodemkwaliteit vergeleken met de bodemkwaliteit zoals vastgelegd in de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart (Bbk). Als de verwachte bodemkwaliteit beter of gelijk is aan de Bbk, dan vormt de Bbk het erkende bewijsmiddel voor hergebruik van grond en slib. Bij een afwijkende slechtere kwaliteit is voorafgaande aan

hergebruik een verkennend (water)bodemonderzoek of een partijkeuring nodig om een erkend bewijsmiddel te verkrijgen.

Om veilig te kunnen werken in en met grond en waterbodem, is (water)bodemonderzoek nodig als bodemverontreiniging boven de interventiewaarde verwacht wordt of als een asbestverontreiniging verwacht wordt.

Daarnaast wordt de noodzaak tot vervolgwerkzaamheden bepaald door de wettelijke verplichtingen in de Wet bodembescherming. In een (potentieel) ernstig geval van bodemverontreiniging mag niet zonder instemming van het bevoegd gezag gewerkt worden.

In tabel 4-2 is de noodzaak tot bodemonderzoek beoordeeld.

Tabel 4-2 Noodzaak tot vervolgonderzoek

Deellocatie	**Verdacht?**	**Aanleiding?**	**Bodemonderzoek nodig?**
Mast 66	Nee, geen verdachte activiteiten bekend	Grondverzet, veiligheid	Ja, verkennend bodemonderzoek
Mast 067	Nee, geen verdachte activiteiten bekend	Grondverzet, veiligheid	Ja, verkennend bodemonderzoek
Mast 068	Nee, geen verdachte activiteiten bekend	Grondverzet, veiligheid	Ja, verkennend bodemonderzoek
Nieuwe mast 068 optie 1 inclusief bebouwing	Nee, geen verdachte activiteiten bekend	Grondverzet, veiligheid	Ja, verkennend bodemonderzoek
Oude mast 068	Nee, geen verdachte activiteiten bekend	Grondverzet, veiligheid	Ja, verkennend bodemonderzoek
Oever	Nee, geen verdachte activiteiten bekend	Grondverzet, veiligheid	Ja, verkennend bodemonderzoek
Tak 4 en 5	Nee, geen verdachte activiteiten bekend	Grondverzet, veiligheid	Ja, verkennend bodemonderzoek
Tak 6 (onder partijkeuring)	Nee, geen verdachte activiteiten bekend	Grondverzet, veiligheid	Ja, verkennend bodemonderzoek
Gebouw	Nee, geen verdachte activiteiten bekend	Grondverzet, veiligheid	Ja, verkennend bodemonderzoek
Toegangsweg station	Nee, geen verdachte activiteiten bekend	Grondverzet, veiligheid	Ja, verkennend bodemonderzoek
Perceel 992 A	Nee, geen verdachte activiteiten bekend	Grondverzet, veiligheid	Ja, verkennend bodemonderzoek
Gedempte sloot	Ja, plaatselijk slechter dan bodemkwaliteitskaart	Grondverzet, veiligheid	Ja, verkennend bodemonderzoek
Demping	Nee, geen verdachte activiteiten bekend	Baggeren slib, veiligheid	Ja, verkennend waterbodemonderzoek

Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van de noodzaak tot vervolgonderzoek, zijn de volgende deellocaties met hypotheses gedefinieerd in tabel 4-3:

Tabel 4-3 Hypothese en onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)/lengte (m)	Bodemlaag (m-mv)	Hypothese	Strategie
Mast 66	11.621	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL
Mast 067	10.264	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL
Mast 068	625	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL
Nieuwe mast 068 optie 1 inclusief bebouwing	11.300	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL
Oude mast 068	1.544	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL
Oever	730	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL

Tak 4 en 5	8.801	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL
Tak 6 (onder partijkeuring)	4.646	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL
Gebouw	409	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL
Toegangsweg station	8.009	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL
Perceel 992 A	11.024	0-2	Op basis van voorgaande bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart worden geen verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	ONV-NL
Gedempte sloot	680	0-2	Vanwege de activiteit (slootdemping) worden lichte tot sterke verhogingen aan chemische parameters in de bovengrond en ondergrond verwacht.	Aangepast raaien onderzoek
Demping	< 500 m	0-0,5	Onbelast	Lintvormig normale inspanning

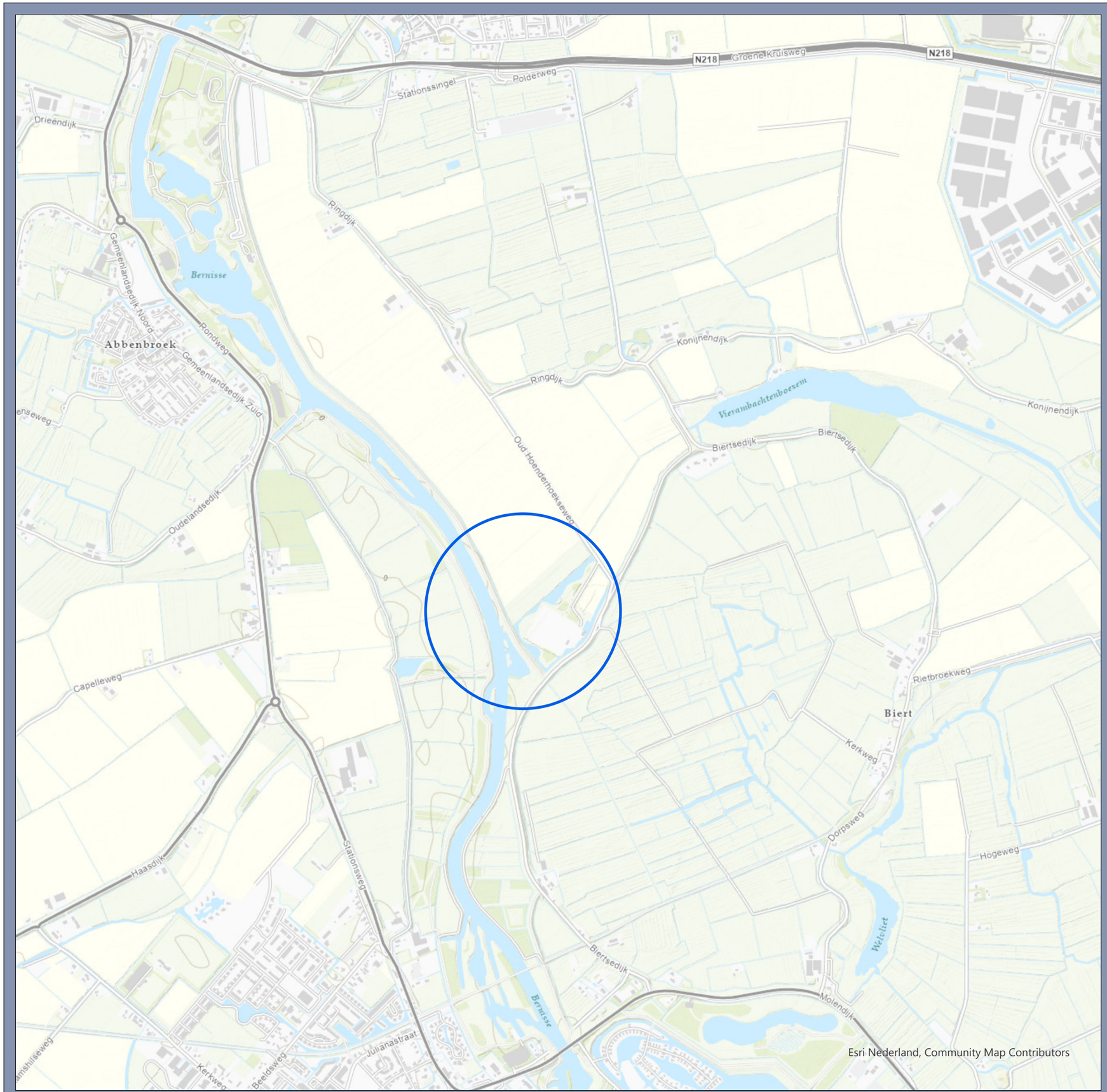
Advies

- Op basis van de gegevens van het vooronderzoek wordt de locatie over het algemeen als onverdacht gekarakteriseerd met betrekking tot de aanwezigheid van verontreinigde stoffen in de bodem, met uitzondering van de plaats waar slootdempingen hebben plaatsgevonden. Geadviseerd wordt om de locatie te onderzoeken met de strategie ONV-NL uit de NEN5740 en aanvullend een raaienonderzoek ter plaatse van de slootdemping.

- Vanwege de voorgenomen ontwikkeling van de locatie wordt de grond tevens onderzocht op PFAS (conform landelijk ‘Handelingskader PFAS d.d. december 2021). Geadviseerd wordt om hier de strategie ‘verdacht op diffuse bodembelasting, homogeen verdeeld’ op basis van de NEN 5740 te hanteren.
- Gezien de (historische) ligging van het onderzoeksgebied in landbouw gebied, wordt aanbevolen om de bovengrond op OCB’s te onderzoeken.
- Voor asbest dient de locatie in eerste instantie niet onderzocht te worden. Mocht er puin aangetroffen worden, dan wordt er wel geadviseerd asbestonderzoek te doen. Daarbij wordt geadviseerd de strategie VED-HE uit de NEN 5707 aan te houden.
- Er zijn geen aanwijzingen van verontreiniging van de waterbodem. Er wordt aanbevolen om de waterbodem te onderzoeken als onbelast met strategie lintvormig water, normale inspanning.

Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van het vooronderzoek aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van de beschreven bodemkwaliteit. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde vooronderzoek nemen.

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie



Legenda

Onderzoekslocatie

Regionale ligging onderzoekslocatie

Simonshaven 380KV

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51010255

SWECO

Status: Definitief
Datum: 13-7-2022
Schaal: 1:15.000
Formaat: A3

Getekend: MS - Gecontroleerd: MH

0 150 300 450 600 750 900 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Users\NLMASR\OneDrive - Sweco AB\TenneT 5110255 Simonshaven 380kV\ArcGIS_Pro_Master_TenneT_Simonshaven\ArcGIS_Pro_Master.aprx 13-7-2022 18:25

Bijlage 2 Onderzoekslocatie



Legenda

GedempteSloot

Deellocaties

Gedempte sloot

Locatiecontour_20220823

Onderzoekslocatie

Simonshaven 380KV

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51010255

Status: Definitief
Datum: 7-10-2022
Schaal: 1:2.000
Formaat: A3

Getekend: MS - Gecontroleerd: MH

0 10 20 30 40 50 60 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\sweco.se\NLAMS01\Project\53105\51010255_Simonshaven_380KV\W300 Project specifieke werkpakketten\Bodem milieu\ArcGIS_Pro_Master_TenneT_Simonshaven\ArcGIS_Pro_Master.aprx 7-10-2022 09:21



Legenda

GedempteSloot

Deellocaties

Gedempte sloot

Locatiecontour_20220823

Onderzoekslocatie

Simonshaven 380KV

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51010255

SWECO

Status: Definitief
Datum: 7-10-2022
Schaal: 1:2.000
Formaat: A3

Getekend: MS - Gecontroleerd: MH

0 10 20 30 40 50 60 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\sweco.se\NLAMS01\Project\51\05\10\10255_Simonshaven_380KVW300 Project specifieke werkpakketten\Bodem milieu\ArcGIS_Pro_Master_TenneT_SimonshavenArcGIS_Pro_Master.aprx 7-10-2022 09:21

Bijlage 3 Kwaliteitsborging

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco Nederland B.V. over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden. De kwaliteit van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt gewaarborgd door onderstaande:

NEN-EN-ISO 9001

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en certificatie. Hierin wordt een aantal activiteiten aangegeven, die zorgen voor vertrouwen in de relatie klant/leverancier. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.

NEN-EN-ISO 14001

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.

SIKB

De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, die werk aan de kwaliteit binnen de praktijk van bodem en ondergrond (bodembeheer, bodembescherming, waterbeheer en archeologie). De SIKB-activiteiten bestaan o.a. uit het samen met betrokkenen ontwikkelen van (werk)methoden en het vastleggen van deze methoden in handreikingen of richtlijnen (BRL's) en daaronder vallende protocollen. Daarnaast biedt zij een platform voor kennisoverdracht en kennisdeling. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000 (uitvoeren ven veldwerk) en 6000 (milieukundige begeleiding van bodemsanering).

ARBO en VGM

Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

Onafhankelijkheid

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van een partijkeuring, bodem-, asbest- en/of waterbodemonderzoek. Het onderzoek wordt derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

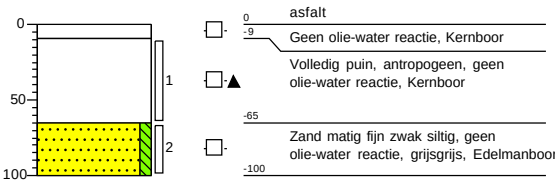
Klachtenafhandeling

Wanneer er een meningsverschil ontstaat over de uitvoering van de werkzaamheden binnen bovengenoemd kwaliteitskader, is het mogelijk een klacht in te dienen bij Sweco. In nadere afstemming wordt dan getracht een oplossing te bieden. Indien dit geen uitkomst biedt is het mogelijk zich in tweede instantie te wenden tot de betreffende certificatie-instelling.

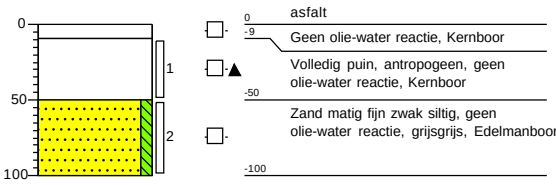
Bijlage 4 Boorbeschrijvingen

Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

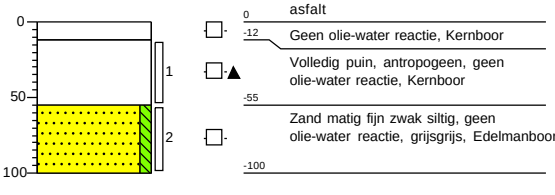
Boring: ***ASF01***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *14-12-2022*
Coordinaten zie arnhem diamant



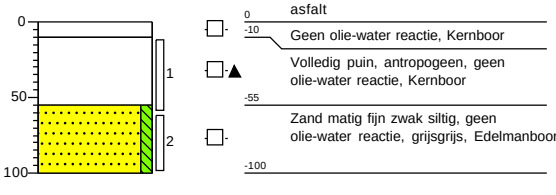
Boring: ***ASF03***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *14-12-2022*
Coordinaten zie arnhem diamant



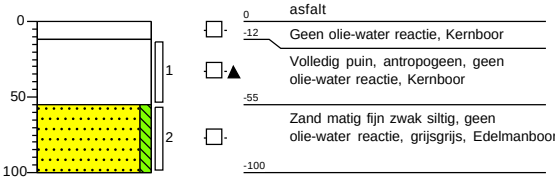
Boring: ***ASF04***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *14-12-2022*
Coordinaten zie arnhem diamant



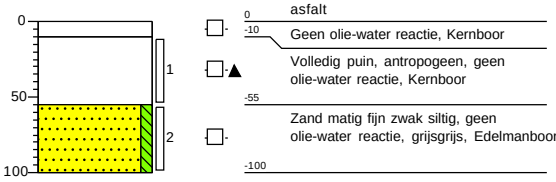
Boring: ***ASF05***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *14-12-2022*
Coordinaten zie arnhem diamant



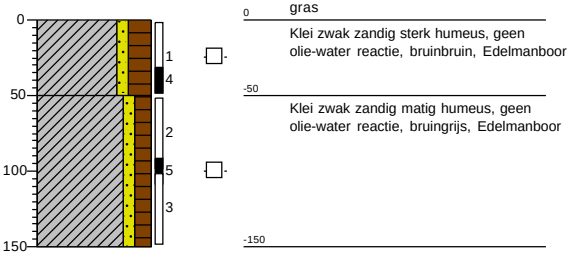
Boring: ***ASF06***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *14-12-2022*
Coordinaten zie arnhem diamant



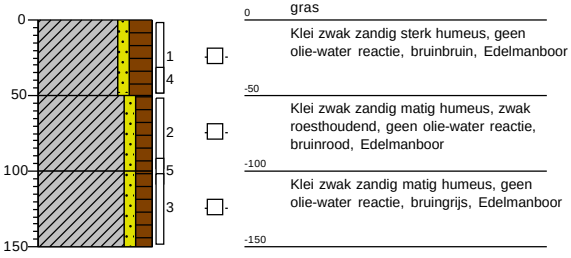
Boring: ***ASF07***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *14-12-2022*
Coordinaten zie arnhem diamant



Boring: ***B116***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *9-12-2022*

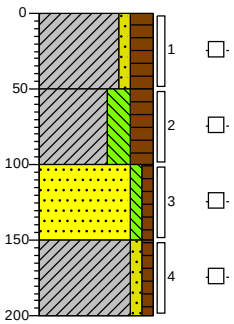


Boring: ***B120***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *9-12-2022*



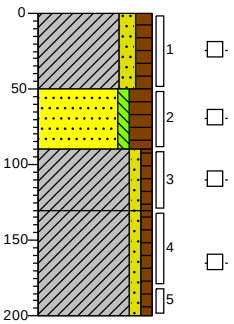
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***B121***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



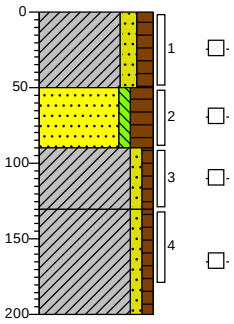
0 gras
Klei zwak zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-50
Klei sterk siltig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-100
Zand matig grof zwak siltig zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-150
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: ***B123***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



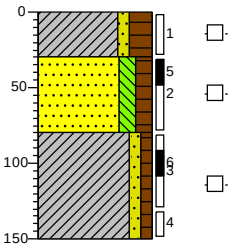
0 gras
Klei matig zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-50
Zand matig fijn zwak siltig sterk humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-90
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruinrood, Edelmanboor
-130
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: ***B125***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



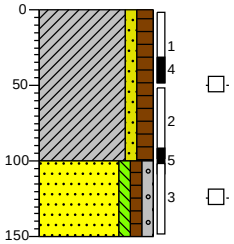
0 gras
Klei matig zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-50
Zand matig fijn zwak siltig sterk humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-90
Klei zwak zandig zwak humeus, zwak roesthoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruinrood, Edelmanboor
-130
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: ***B126***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *9-12-2022*



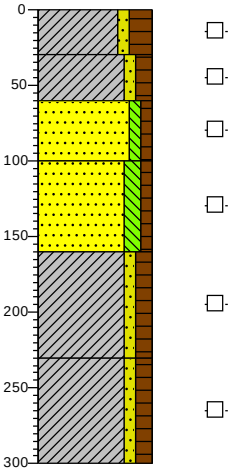
0 gras
Klei zwak zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-30
Zand matig fijn matig siltig matig humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-80
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-150

Boring: ***B127***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *9-12-2022*



0 gras
Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-100
Zand matig grof zwak siltig zwak humeus zwak grindig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
-150

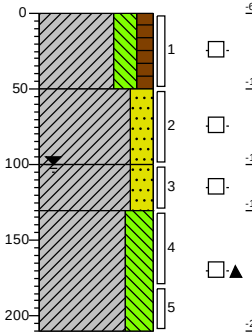
Boring: ***H0S31***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



0 gras
Klei zwak zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-30
Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor, 480 conus 3
-60
Zand matig grof zwak siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor, 950 conus 3
-100
Zand matig fijn matig siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-160
Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, 650 conus 3
-230
Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-300

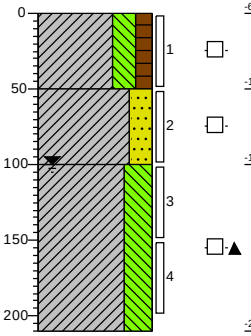
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***HB001***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-11-2022*



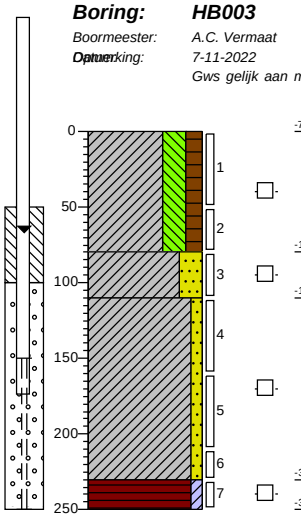
-67 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-117
Klei sterk zandig, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-167
Klei sterk zandig, brokken veen, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-197
Klei uiterst siltig, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-277

Boring: ***HB002***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-11-2022*



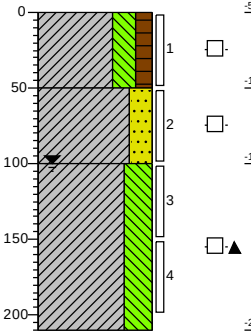
-64 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-114
Klei sterk zandig, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-164
Klei uiterst siltig, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-274

Boring: ***HB003***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-11-2022*
Opmerking: *Gws gelijk aan mv*



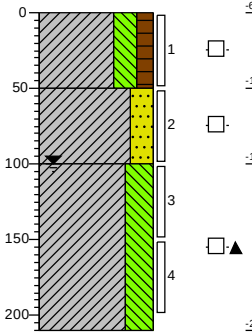
-75 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-155
Klei sterk zandig, laagjes veen, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-185
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-305
-325
Veen zwak kleïig, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor

Boring: ***HB004***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-11-2022*



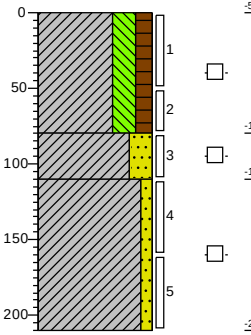
-58 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-108
Klei sterk zandig, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-158
Klei uiterst siltig, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-268

Boring: ***HB005***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-11-2022*



-61 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-111
Klei sterk zandig, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-161
Klei uiterst siltig, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-271

Boring: ***HB006***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-11-2022*

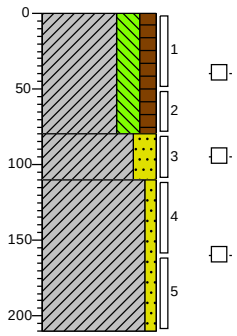


-54 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-134
Klei sterk zandig, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-164
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-264

Schaal (A4): *1: 50*

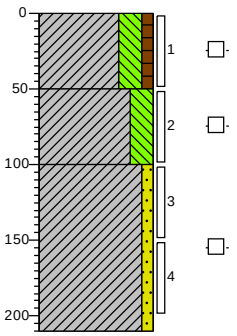
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***HB007***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-11-2022*



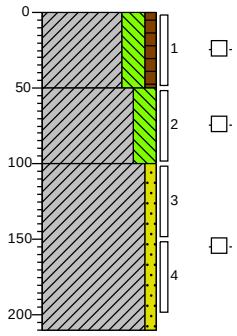
-62 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-142
Klei sterk zandig, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-172
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-272

Boring: ***HB008***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-11-2022*



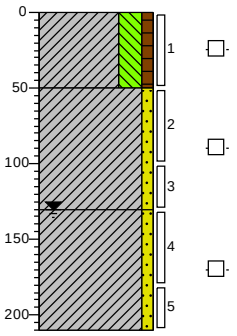
-7 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-57
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-107
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, Edelmanboor
-217

Boring: ***HB009***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-11-2022*



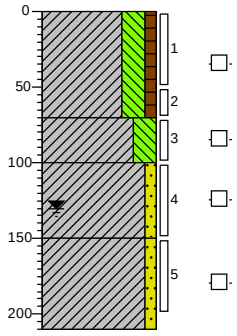
4 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-46
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-96
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, Edelmanboor
-206

Boring: ***HB010***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-11-2022*



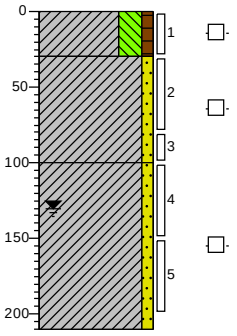
19 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-31
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-111
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, Edelmanboor
-191

Boring: ***HB011***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-11-2022*



33 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-37
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-67
Klei zwak zandig, laagjes veen, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-117
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-177

Boring: ***HB012***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-11-2022*

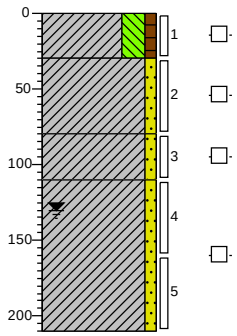


24 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-6
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-76
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-186

Schaal (A4): *1: 50*

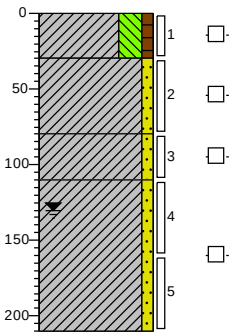
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***HB013***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-11-2022*



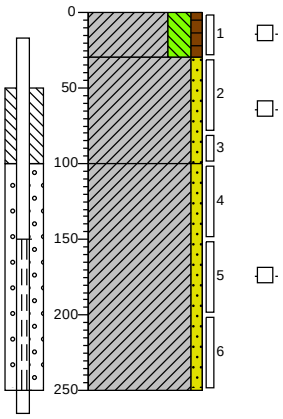
29 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-1
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-51
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-81
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-181

Boring: ***HB014***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-11-2022*



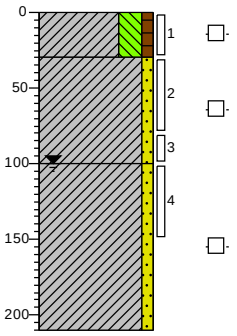
32 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
2
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-48
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-78
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-178

Boring: ***HB015***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-11-2022*
Opmerking: *Gws gelijk met mv*



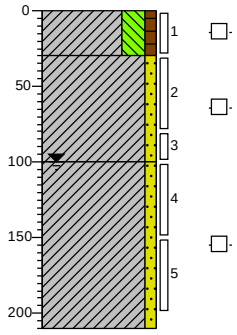
17 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-13
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-83
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-233

Boring: ***HB016***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-11-2022*



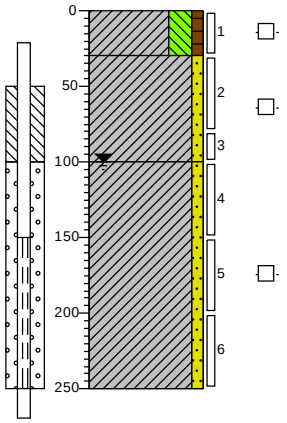
34 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
4
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-66
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-176

Boring: ***HB017***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-11-2022*



23 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-7
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-77
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-187

Boring: ***HB018***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-11-2022*

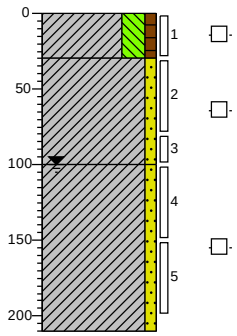


21 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-9
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-79
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-229

Schaal (A4): *1: 50*

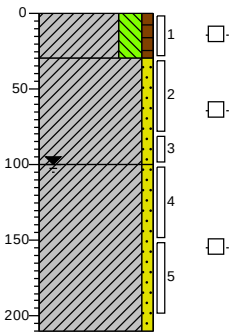
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***HB019***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-11-2022*



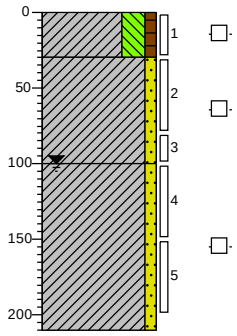
30 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
0
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-70
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-180

Boring: ***HB020***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-11-2022*



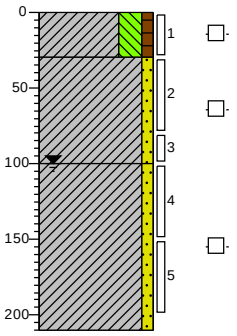
24 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-6
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-76
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-186

Boring: ***HB021***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-11-2022*



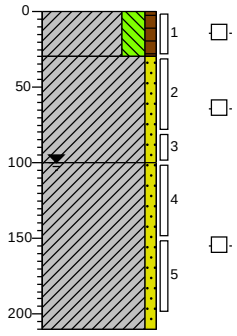
32 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
2
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-68
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-178

Boring: ***HB022***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-11-2022*



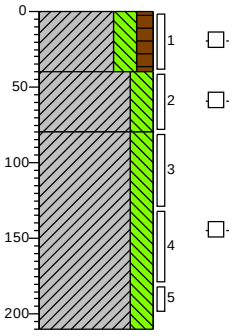
17 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-13
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-83
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-193

Boring: ***HB023***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-11-2022*



17 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-13
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-83
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-193

Boring: ***HB27***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77590,55*
Y-coördinaat: *428474,74*

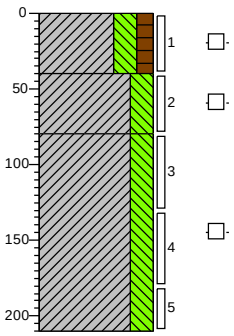


0 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-40
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-80
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-210

Schaal (A4): *1: 50*

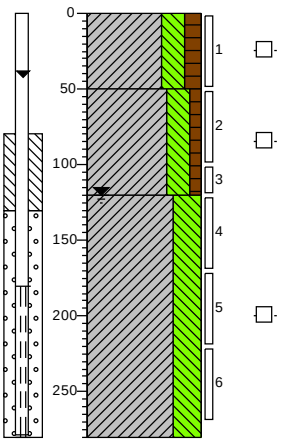
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: **HB29**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77598,69*
Y-coördinaat: *428444,28*



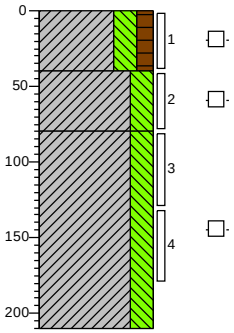
0 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-40
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-80
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-210

Boring: **HB31**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77604,31*
Y-coördinaat: *428468,49*



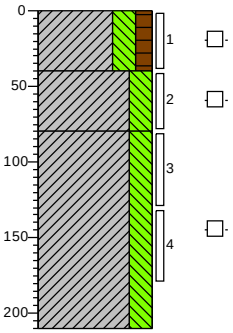
0 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-50
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-120
Klei uiterst siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-280

Boring: **HB32**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77604,31*
Y-coördinaat: *428498,73*



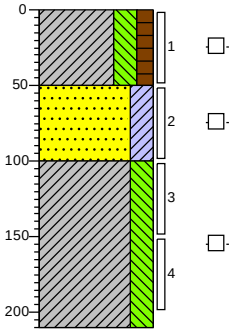
0 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-40
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-80
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-210

Boring: **HB33**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77610,92*
Y-coördinaat: *428491,59*



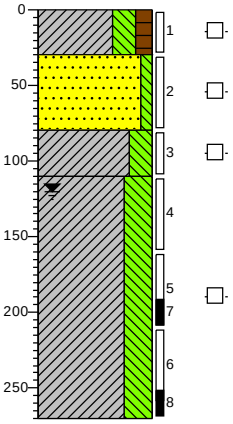
0 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-40
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-80
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-210

Boring: **HB34**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77607,14*
Y-coördinaat: *428431,79*



0 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-50
Zand matig fijn kleïig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor, Geroerd
-100
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Guts
-210

Boring: **HB38**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77621,42*
Y-coördinaat: *428470,17*

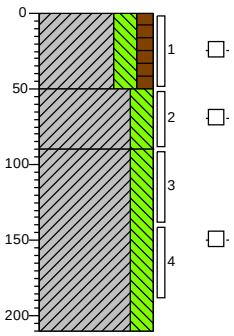


0 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-30
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgeel, Edelmanboor
-80
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-110
Klei uiterst siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-270

Schaal (A4): *1: 50*

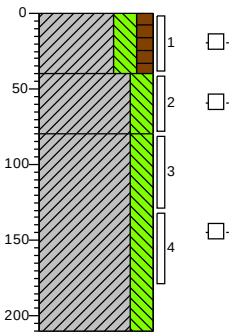
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: **HB41**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77625,10*
Y-coördinaat: *428518,52*



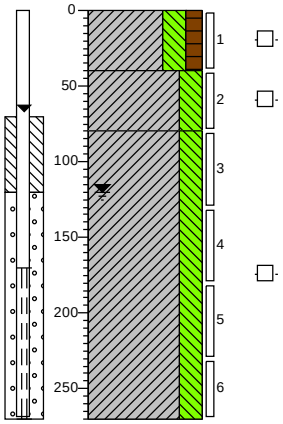
0 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-50
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-90
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-210

Boring: **HB43**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77631,82*
Y-coördinaat: *428512,23*



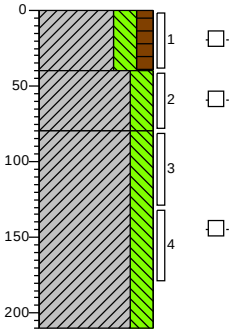
0 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-40
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-80
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-210

Boring: **HB45**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77634,34*
Y-coördinaat: *428518,89*



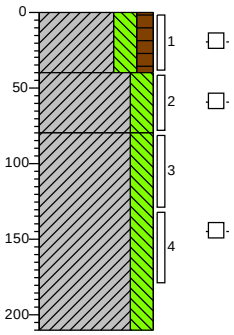
0 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-40
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-80
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-270

Boring: **HB46**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77649,36*
Y-coördinaat: *428519,99*



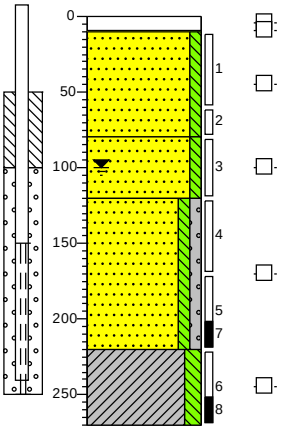
0 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Geroerd met zand
-40
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-80
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-210

Boring: **HB48**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77647,20*
Y-coördinaat: *428527,34*



0 gras
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Geroerd met zand
-40
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-80
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-210

Boring: **HB049**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *24-11-2022*

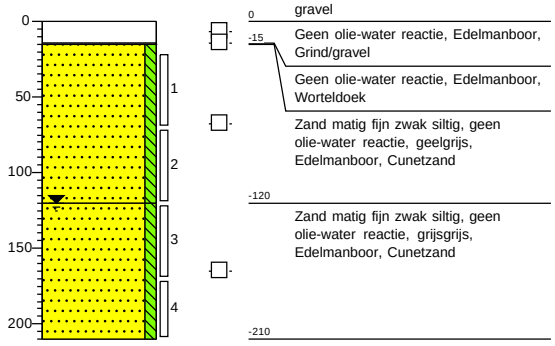


-8 gravel
-18 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Gravel
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Worteldoek
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, geelgrijs, Edelmanboor
-88
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, geelgrijs, Edelmanboor, Geroerd met gravel
-128
Zand matig fijn zwak siltig zwak grindig, zwak schelphoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-228
Klei matig siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-278

Schaal (A4): *1: 50*

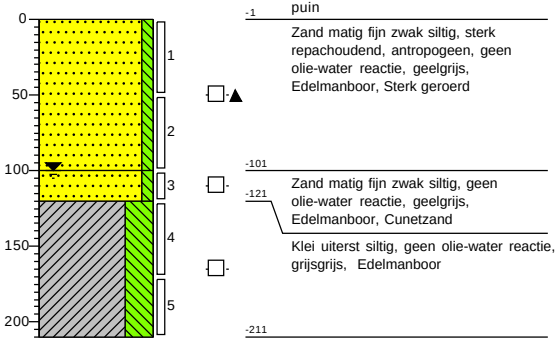
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***HB050***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *24-11-2022*



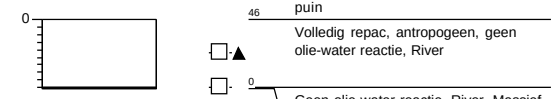
0 gravel
-15 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Grind/gravel
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Worteldoek
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, geelgrijs, Edelmanboor, Cunetzand
-120 Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor, Cunetzand
-210

Boring: ***HB053***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *24-11-2022*



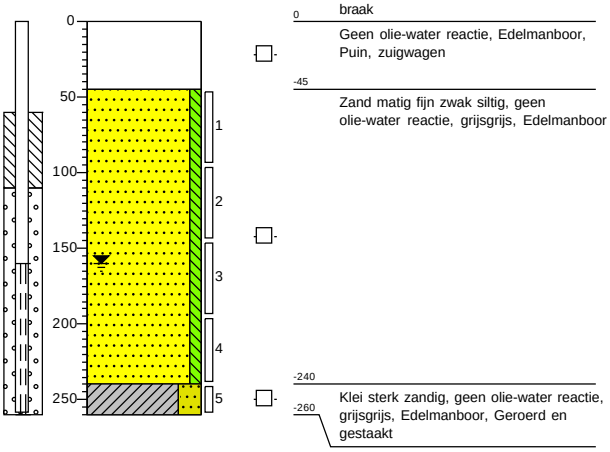
-1 puin
Zand matig fijn zwak siltig, sterk repachoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, geelgrijs, Edelmanboor, Sterk geroerd
-101
-121 Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, geelgrijs, Edelmanboor, Cunetzand
Klei uiterst siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-211

Boring: ***HB057***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *24-11-2022*



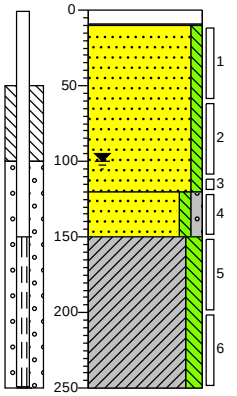
46 puin
Volledig repac, antropogeen, geen olie-water reactie, River
0 Geen olie-water reactie, River, Massief beton

Boring: ***HB057a***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



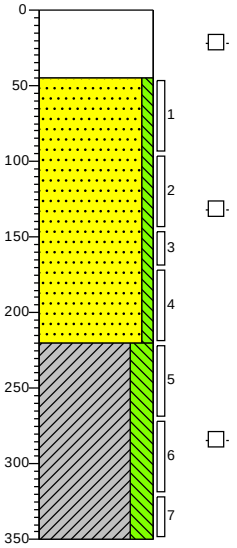
0 braak
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Puin, zuigwagen
-45 Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-240
-260 Klei sterk zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor, Geroerd en gestaakt

Boring: ***HB059***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *24-11-2022*



1 gravel
-9 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Gravel
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Worteldoek
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, geelgrijs, Edelmanboor
-119 Zand matig fijn zwak siltig zwak grindig, zwak schelphoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-149 Klei matig siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-249

Boring: ***HB062***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *14-12-2022*

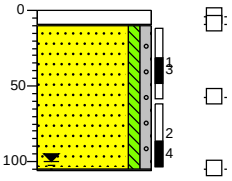


46 braak
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Puin, zuigwagen
1 Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-174 Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-304

Schaal (A4): *1: 50*

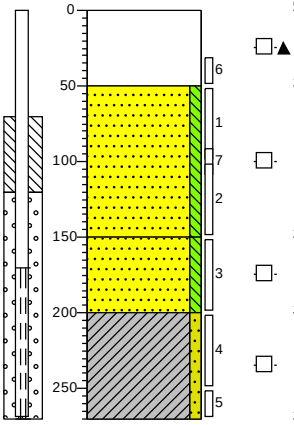
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***HB063***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *24-11-2022*



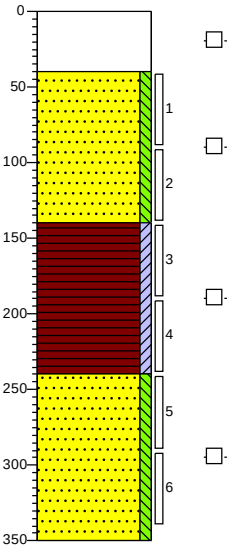
1 gravel
-9 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Gravel
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Worteldoek
Zand matig fijn zwak siltig zwak grindig, geen olie-water reactie, grijsgeel, Edelmanboor
-105 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Gestuit op massief

Boring: ***HB064***
Boormeester: *P.R. van Weert*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77718,42*
Y-coördinaat: *428533,61*



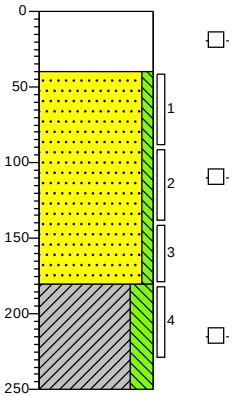
0 braak
Volledig repac, antropogeen, geen olie-water reactie, Edelmanboor
-50 Zand matig grof zwak siltig, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-150 Zand matig grof zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-200 Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-270

Boring: ***HB066***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *14-12-2022*



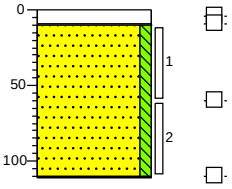
53 braak
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Puin, zuigwagen
13 Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-87 Veen zwak kleïig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Sterk geroerd
-187 Zand matig grof zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Zuigerboor handmatig
-297

Boring: ***HB067***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *14-12-2022*



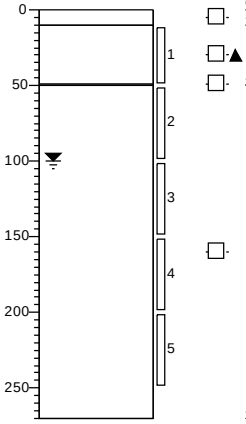
58 braak
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Puin, zuigwagen
18 Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, Edelmanboor
-122 Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-192

Boring: ***HB068***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *24-11-2022*



-3 gravel
-13 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Gravel
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Worteldoek
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, Edelmanboor
-114 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, 2x gestaakt op massief

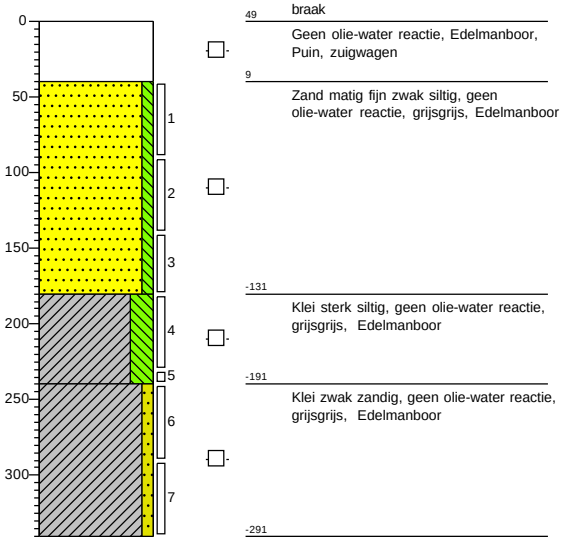
Boring: ***HB069***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *25-11-2022*



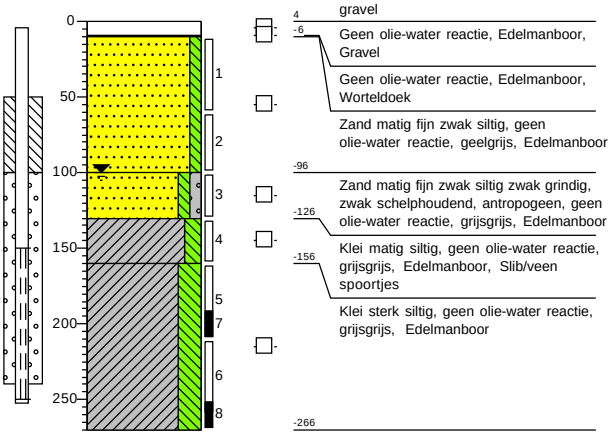
6 klinker
-4 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
-44 Volledig repac, antropogeen, geen olie-water reactie, Edelmanboor
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Worteldoek
Geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Sterk geroerd zand klei veen
-264

Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

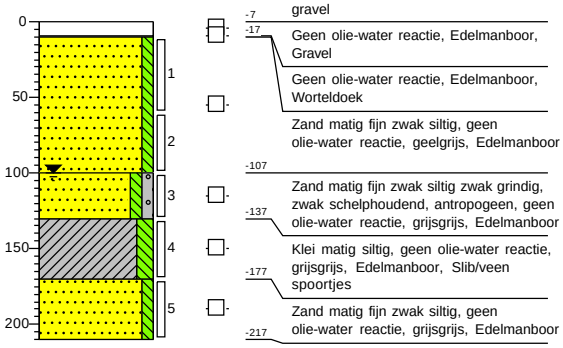
Boring: ***HB070***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



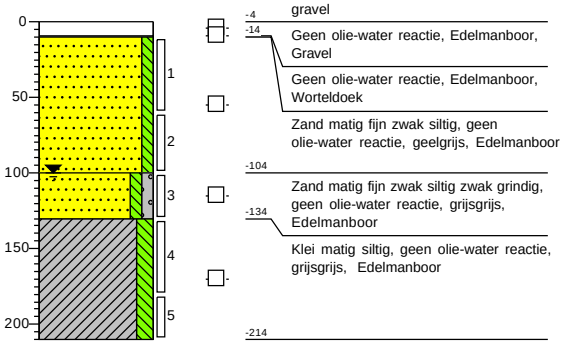
Boring: ***HB071***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *24-11-2022*



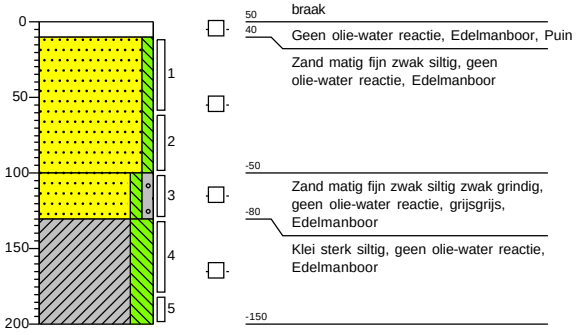
Boring: ***HB072***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *24-11-2022*



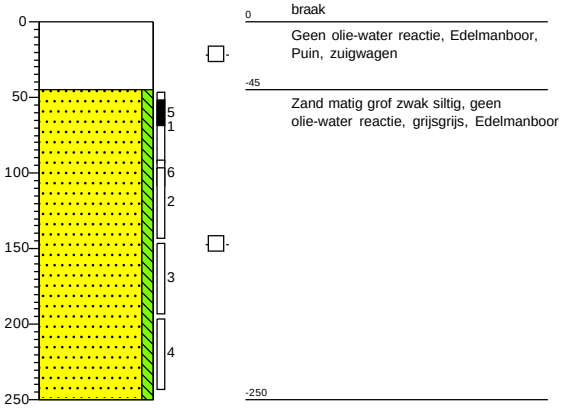
Boring: ***HB073***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *25-11-2022*



Boring: ***HB074***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



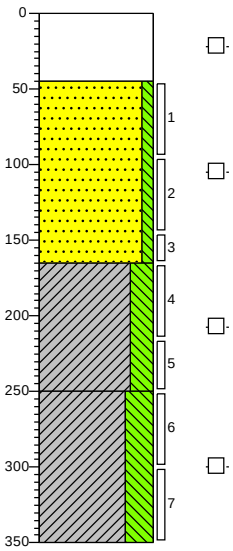
Boring: ***HB075***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *16-12-2022*



Schaal (A4): *1: 50*

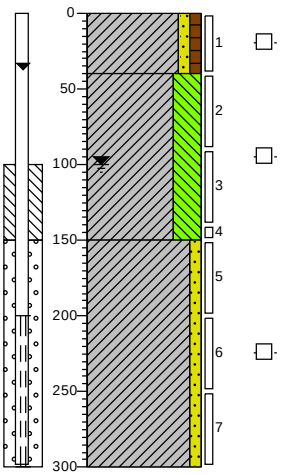
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***HB077***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



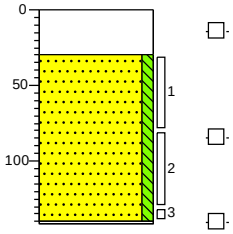
43 braak
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Puin, zuigwagen
-2
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-122
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-207
Klei uiterst siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-307

Boring: ***HB78***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *19-1-2023*
X-coördinaat: *77797,85*
Y-coördinaat: *428599,47*



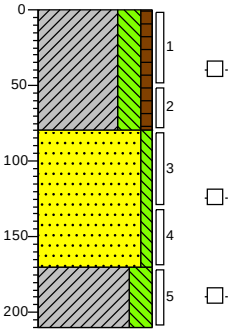
0 gras
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-40
Klei uiterst siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-150
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-300

Boring: ***HB079***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



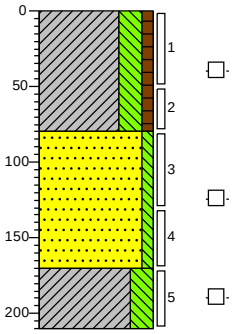
16 braak
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Puin, zuigwagen
-14
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-125
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Massief

Boring: ***HB80***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77784,41*
Y-coördinaat: *428534,38*



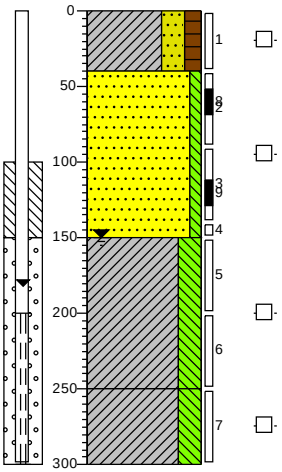
0 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
-80
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgeel, Edelmanboor
-170
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Guts
-210

Boring: ***HB81***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77786,01*
Y-coördinaat: *428536,79*



0 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
-80
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgeel, Edelmanboor
-170
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Guts
-210

Boring: ***HB82***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *19-1-2023*
X-coördinaat: *77795,30*
Y-coördinaat: *428503,93*

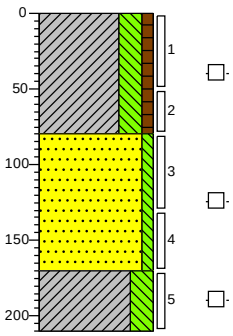


0 groenstrook
Klei sterk zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-40
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-150
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-250
Klei sterk siltig, sterk veenhoudend, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-300

Schaal (A4): *1: 50*

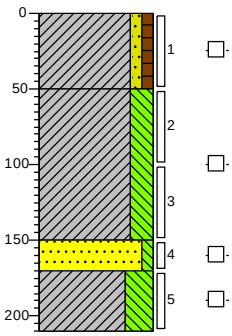
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***HB83***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77787,24*
Y-coördinaat: *428539,52*



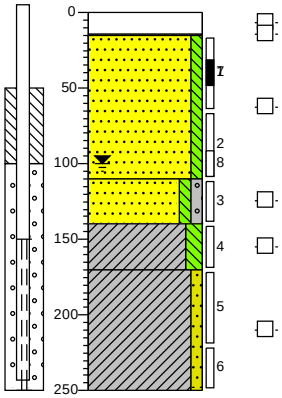
0 gras
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
-80
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgeel, Edelmanboor
-170
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Guts
-210

Boring: ***HB84***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *19-1-2023*
X-coördinaat: *77797,03*
Y-coördinaat: *428587,98*



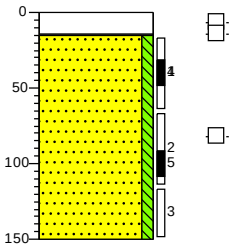
0 gras
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-50
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-150
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-170
Klei uiterst siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-210

Boring: ***HB085***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *25-11-2022*



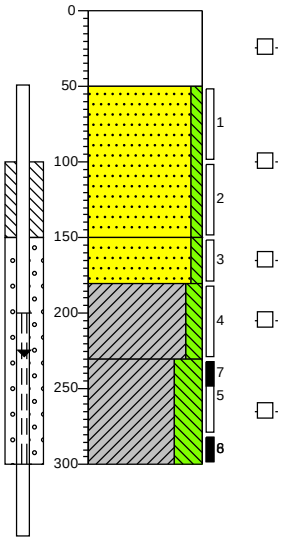
-5 gravel
-20 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Gravel
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Worteldoek
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, geelgrijs, Edelmanboor
-115
Zand matig fijn zwak siltig zwak grindig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-145
Klei matig siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-175
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-255

Boring: ***HB086***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *25-11-2022*



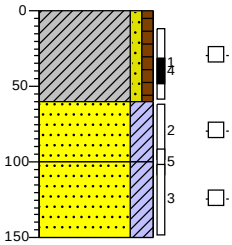
4 gravel
-11 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Gravel
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Worteldoek
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, geelgrijs, Edelmanboor
-146

Boring: ***HB087***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *16-12-2022*



49 braak
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Puin, zuigwagen
-1
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-101
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, Edelmanboor
-131
Klei matig siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-181
Klei uiterst siltig, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-251

Boring: ***HB88***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *19-1-2023*
X-coördinaat: *77806,91*
Y-coördinaat: *428527,76*

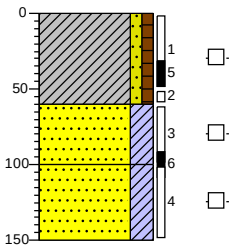


0 gras
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-60
Zand matig fijn kleïg, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-100
Zand matig fijn kleïg, brokken veen, antropogeen, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-150

Schaal (A4): *1: 50*

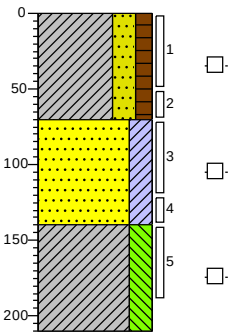
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: **HB89**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *19-1-2023*
X-coördinaat: *77806,07*
Y-coördinaat: *428537,79*



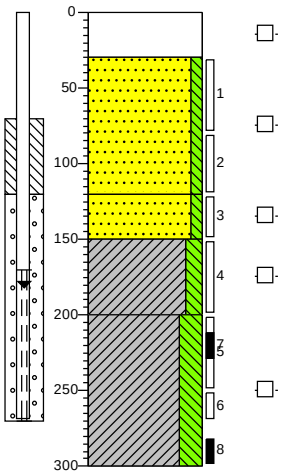
0 gras
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-60
Zand matig fijn kleïg, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor, Slap
-100
Zand matig fijn kleïg, brokken veen, antropogeen, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-150

Boring: **HB091**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



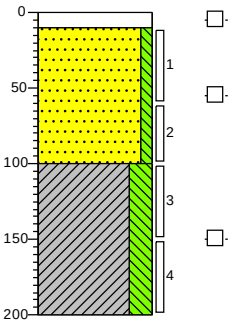
29 akker
Klei sterk zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-41
Zand matig fijn kleïg, brokken veen, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Geroerd
-111
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-181

Boring: **HB092**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *16-12-2022*



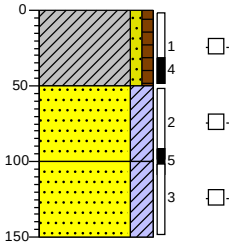
0 braak
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Puin, zuigwagen
-30
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-120
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-150
Klei matig siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-200
Klei sterk siltig, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-300

Boring: **HB93**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77817,62*
Y-coördinaat: *428437,82*



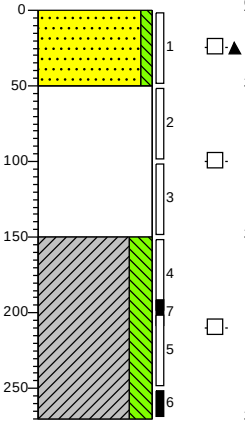
0 klinker
-10
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, geelgrijs, Edelmanboor
-100
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: **HB94**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *19-1-2023*
X-coördinaat: *77816,70*
Y-coördinaat: *428528,70*



0 gras
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-50
Zand matig fijn kleïg, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor, Slap
-100
Zand matig fijn kleïg, brokken veen, antropogeen, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-150

Boring: **HB95**
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *19-1-2023*
X-coördinaat: *77823,55*
Y-coördinaat: *428490,06*

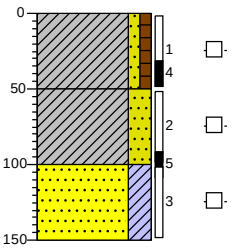


0 gras
Zand matig fijn zwak siltig, sterk puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Talud asfalt
-50
Geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-150
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-270

Schaal (A4): *1: 50*

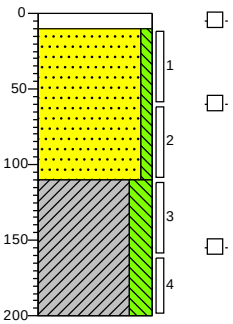
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***HB96***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *19-1-2023*
X-coördinaat: *77821,97*
Y-coördinaat: *428532,12*



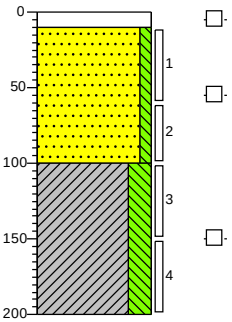
0 gras
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-50
Klei sterk zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor, Slap
-100
Zand matig fijn kleïig, brokken veen, antropogeen, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-150

Boring: ***HB97***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77824,65*
Y-coördinaat: *428439,35*



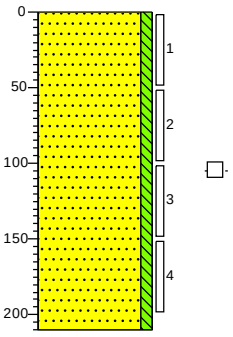
0 klinker
-10 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, geelgrijs, Edelmanboor
-110
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: ***HB98***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77826,59*
Y-coördinaat: *428431,84*



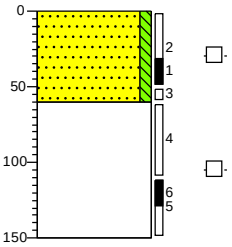
0 klinker
-10 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, geelgrijs, Edelmanboor
-100
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: ***HB099***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



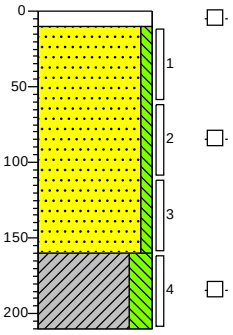
51 gras
Zand matig grof zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-159

Boring: ***HB100***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *19-1-2023*
X-coördinaat: *77829,75*
Y-coördinaat: *428483,60*



0 gras
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, geelgrijs, Edelmanboor
-60
Geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Sterk geroerd zand/klei/veen
-150

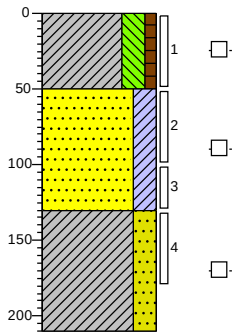
Boring: ***HB101***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *18-1-2023*
X-coördinaat: *77832,27*
Y-coördinaat: *428435,52*



0 klinker
-10 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, geelgrijs, Edelmanboor
-160
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Guts
-210

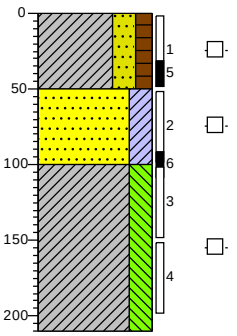
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***HB103***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-12-2022*



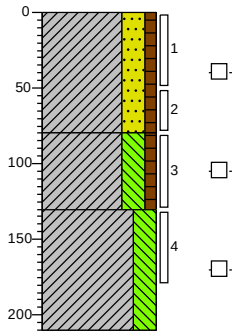
20 akker
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-30
Zand matig fijn kleiïg, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-110
Klei sterk zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor, Zavelig
-190

Boring: ***HB104***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



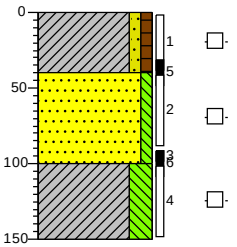
24 akker
Klei sterk zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-26
Zand matig fijn kleiïg, brokken veen, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Geroerd
-76
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-186

Boring: ***HB105***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



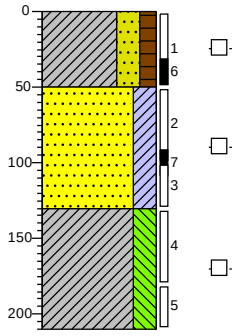
32 akker
Klei sterk zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-48
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Geroerd
-98
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-178

Boring: ***HB106***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *19-1-2023*
X-coördinaat: *77851,37*
Y-coördinaat: *428506,34*



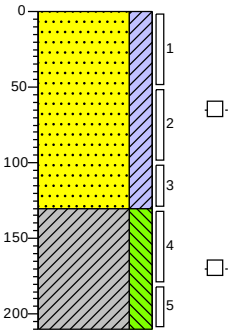
0 gras
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-40
Zand matig grof zwak siltig, geen olie-water reactie, geelgrijs, Edelmanboor
-100
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-150

Boring: ***HB108***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



0 akker
Klei sterk zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-50
Zand matig fijn kleiïg, brokken veen, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Geroerd
-130
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-210

Boring: ***HB109***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*

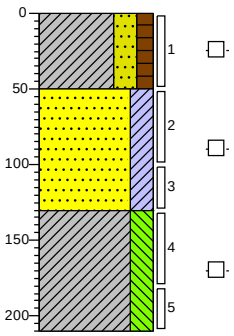


30 akker
Zand matig fijn kleiïg, brokken veen, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Geroerd
-100
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-180

Schaal (A4): *1: 50*

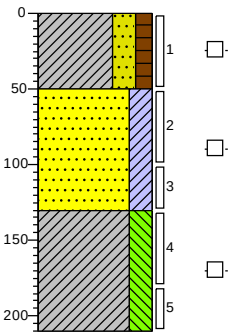
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***HB110***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



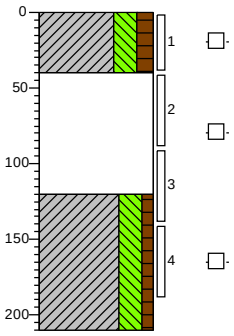
21 akker
Klei sterk zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-29
Zand matig fijn kleiïg, brokken veen, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Geroerd
-109
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-189

Boring: ***HB111***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



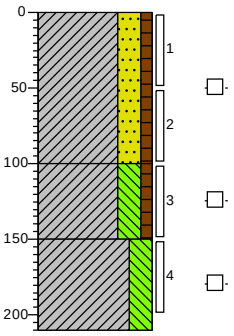
-13 akker
Klei sterk zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-63
Zand matig fijn kleiïg, brokken veen, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Geroerd
-143
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-223

Boring: ***HB112***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-12-2022*



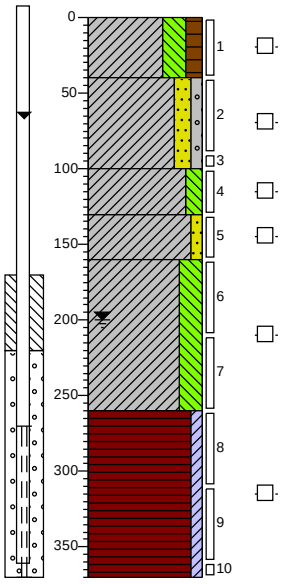
26 akker
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-14
Brokken veen, antropogeen, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-94
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-184

Boring: ***HB113***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



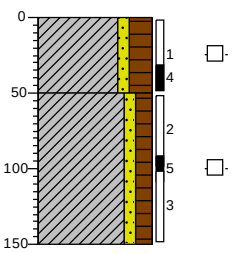
22 akker
Klei sterk zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-78
Klei sterk siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Geroerd
-128
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-188

Boring: ***HB114***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-12-2022*



-8 akker
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-48
Klei matig zandig zwak grindig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-108
Klei matig siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-138
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-168
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-268
Veen zwak kleiïg, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-378

Boring: ***HB116***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *9-12-2022*

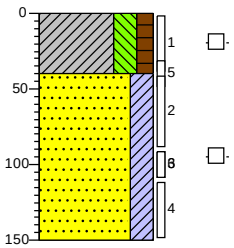


1 gras
Klei zwak zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-49
Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-149

Schaal (A4): *1: 50*

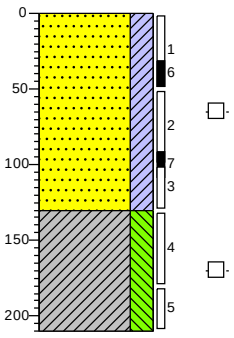
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***HB117***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-12-2022*



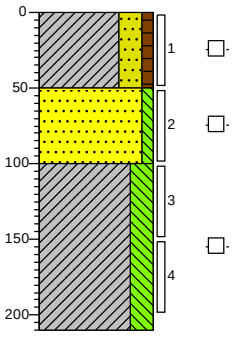
10 akker
Klei sterk siltig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-30
Zand uiterst fijn kleiïg, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, Geroerd
-140

Boring: ***HB118***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



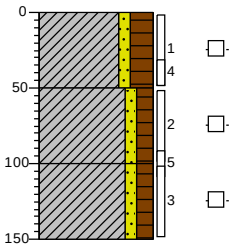
-13 akker
Zand matig fijn kleiïg, brokken veen, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Geroerd
-143
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-223

Boring: ***HB119***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



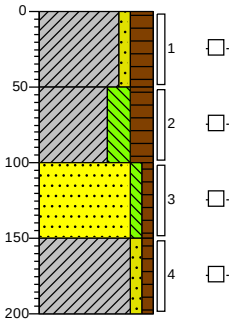
-31 gras
Klei sterk zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-81
Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgeel, Edelmanboor
-131
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-241

Boring: ***HB120***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *9-12-2022*



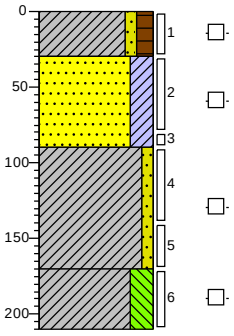
-31 gras
Klei zwak zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-81
Klei zwak zandig matig humeus, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinrood, Edelmanboor
-131
Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-181

Boring: ***HB121***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



-13 gras
Klei zwak zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-63
Klei sterk siltig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-113
Zand matig grof zwak siltig zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-163
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-213

Boring: ***HB122***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *7-12-2022*

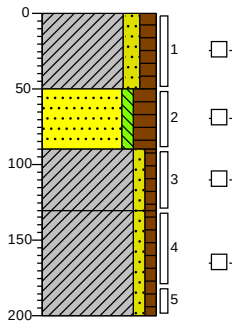


-13 akker
Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-43
Zand uiterst fijn kleiïg, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-103
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-183
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-223

Schaal (A4): *1: 50*

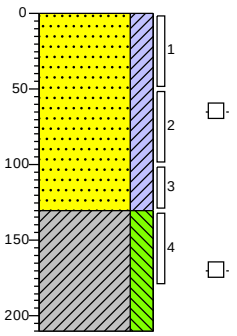
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***HB123***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



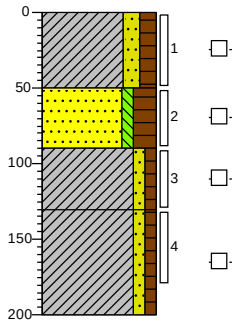
-16 gras
Klei matig zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-66
Zand matig fijn zwak siltig sterk humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-106
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruinrood, Edelmanboor
-146
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-216

Boring: ***HB124***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



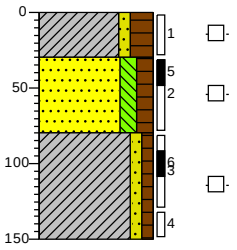
-43 akker
Zand matig fijn kleïg, brokken veen, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Geroerd
-173
Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-253

Boring: ***HB125***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *8-12-2022*



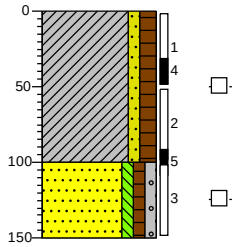
-24 gras
Klei matig zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-74
Zand matig fijn zwak siltig sterk humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-114
Klei zwak zandig zwak humeus, zwak roesthoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruinrood, Edelmanboor
-154
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-224

Boring: ***HB126***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *9-12-2022*



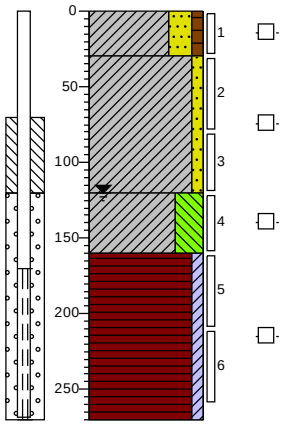
-59 gras
Klei zwak zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-89
Zand matig fijn matig siltig matig humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-139
Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-209

Boring: ***HB127***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *9-12-2022*



-38 gras
Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-138
Zand matig grof zwak siltig zwak humeus zwak grindig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
-188

Boring: ***HB128***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *27-1-2023*
X-coördinaat: *77869,15*
Y-coördinaat: *428762,75*

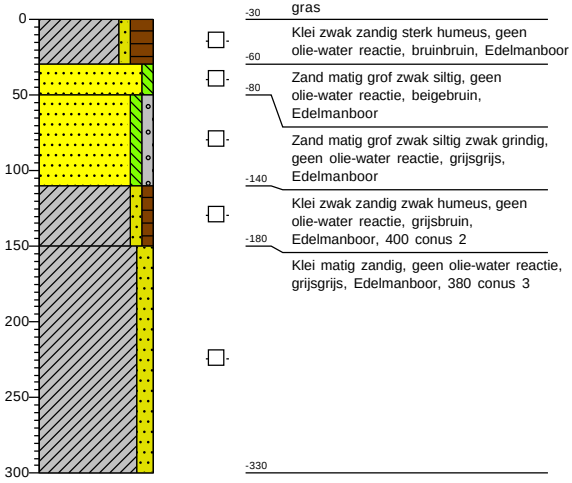


0 berm
Klei sterk zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-30
Klei zwak zandig, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-120
Klei uiterst siltig, geen olie-water reactie, grijsgrijs, Edelmanboor
-160
Veen zwak kleïg, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-270

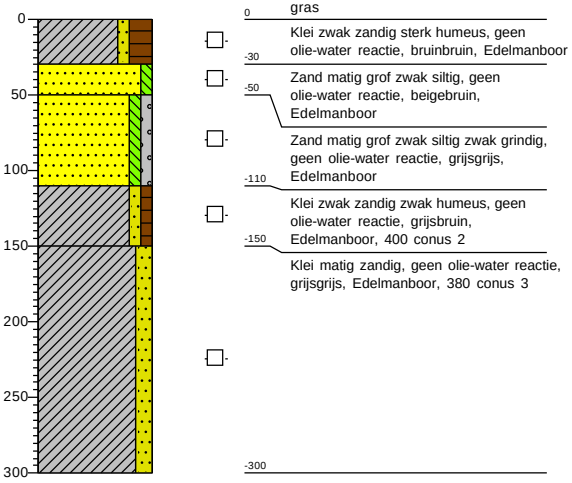
Schaal (A4): *1: 50*

Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

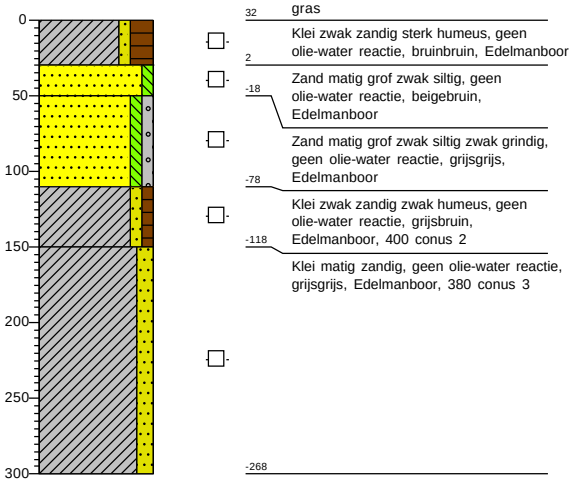
Boring: ***HS020***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



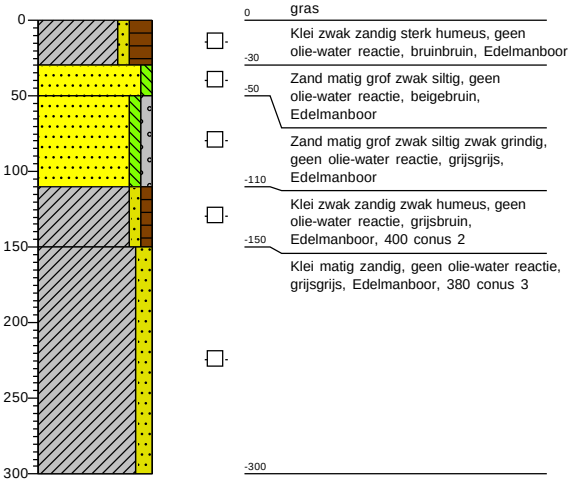
Boring: ***HS20***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



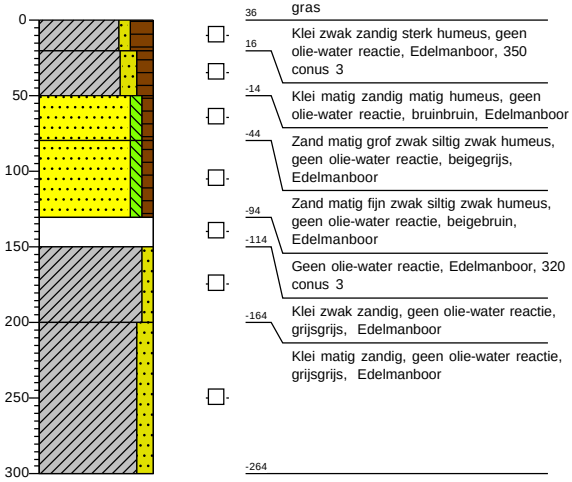
Boring: ***HS022***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



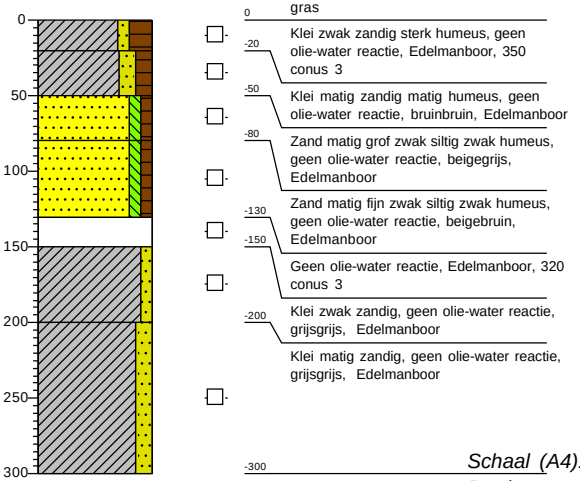
Boring: ***HS22***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



Boring: ***HS024***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



Boring: ***HS24***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*

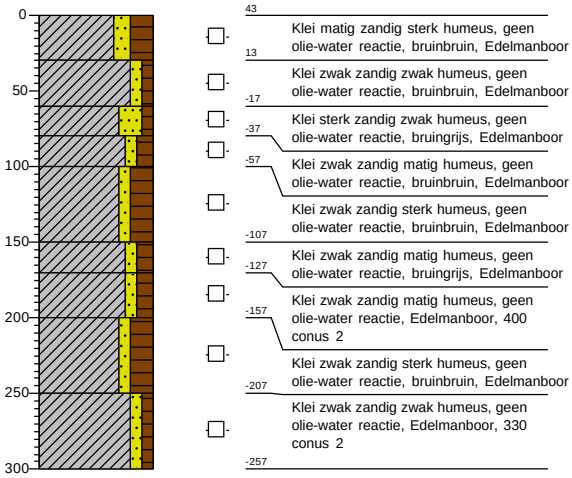


Schaal (A4): *1: 50*

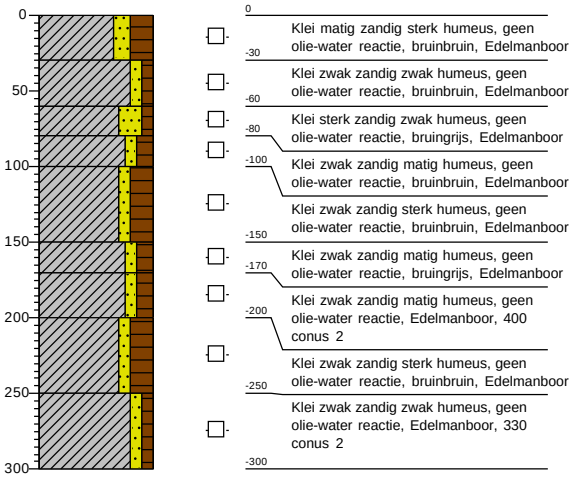
SWECO

Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

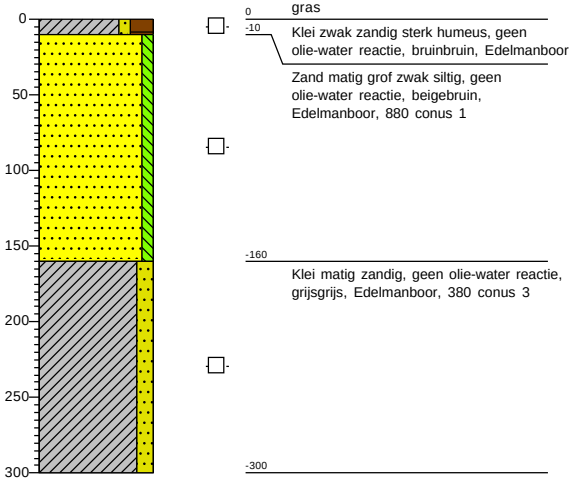
Boring: ***HS025***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *14-12-2022*



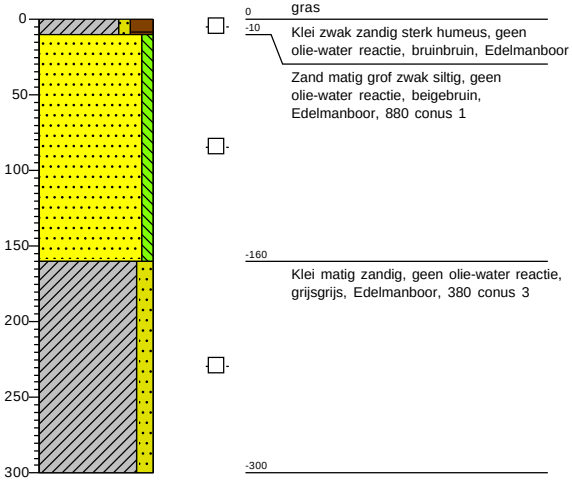
Boring: ***HS25***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *14-12-2022*



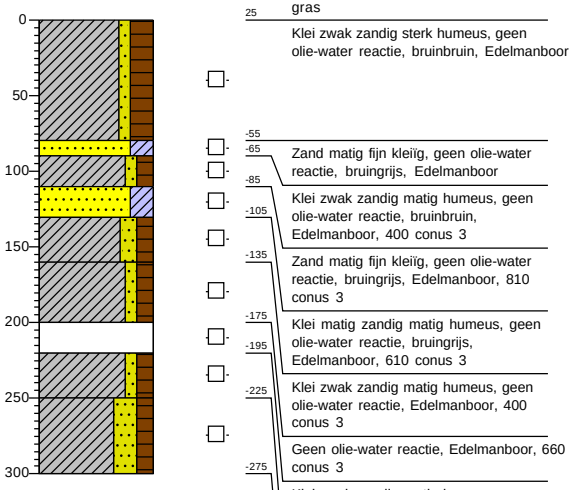
Boring: ***HS026***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



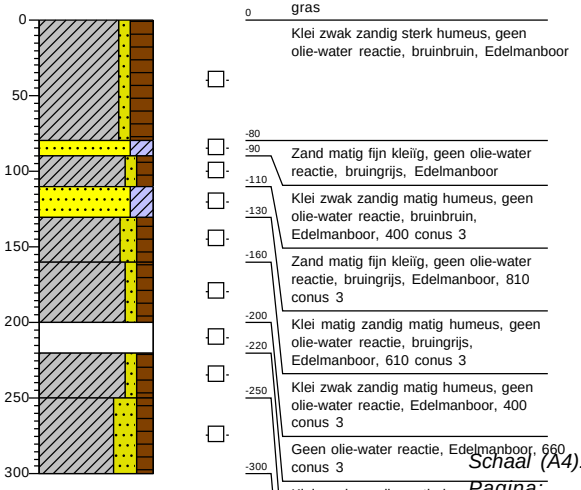
Boring: ***HS26***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



Boring: ***HS029***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *14-12-2022*

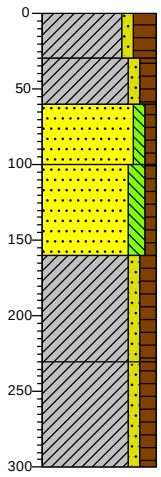


Boring: ***HS29***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *14-12-2022*



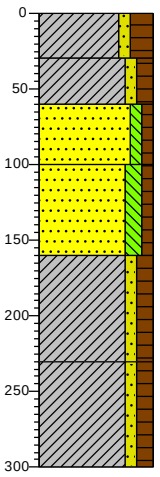
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***HS031***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



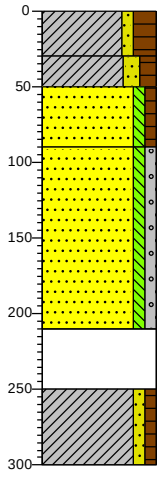
0 gras
-30 Klei zwak zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-60 Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor, 480 conus 3
-100 Zand matig grof zwak siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor, 950 conus 3
Zand matig fijn matig siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-160 Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, 650 conus 3
-230 Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-300

Boring: ***HS31***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



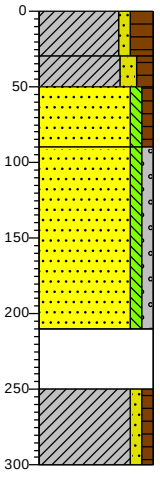
0 gras
-30 Klei zwak zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-60 Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor, 480 conus 3
-100 Zand matig grof zwak siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor, 950 conus 3
Zand matig fijn matig siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-160 Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, 650 conus 3
-230 Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-300

Boring: ***HS032***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



32 gras
2 Klei zwak zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-18 Klei matig zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-58 Zand matig grof zwak siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
Zand matig grof zwak siltig zwak grindig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, 860 conus 1
-178 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, 420 conus 1
-218 Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-268

Boring: ***HS32***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



0 gras
-30 Klei zwak zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-50 Klei matig zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-90 Zand matig grof zwak siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
Zand matig grof zwak siltig zwak grindig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, 860 conus 1
-210 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, 420 conus 1
-250 Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-300

Boring: ***HS035***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*

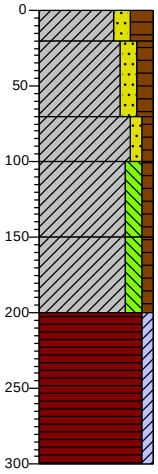
0 —
2 gras

Boring: ***HS35***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*

0 —
0 gras

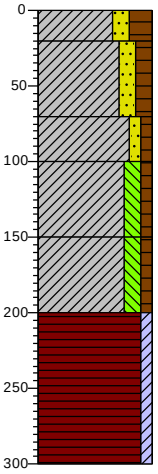
Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***HS039***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



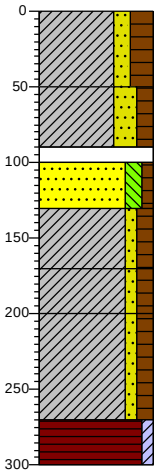
-68 gras
-88 Klei matig zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
Klei matig zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-138
-168 Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
Klei matig siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor, 360 conus 3
-218
Klei matig siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, 260 conus 3
-268
Veen zwak kleïg, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor, 3210 conus
-368

Boring: ***HS39***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *15-12-2022*



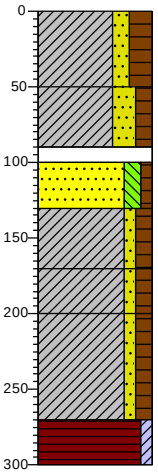
0 gras
-20 Klei matig zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
Klei matig zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-70
-100 Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
Klei matig siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor, 360 conus 3
-150
Klei matig siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, 260 conus 3
-200
Veen zwak kleïg, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor, 3210 conus
-300

Boring: ***HS042***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *14-12-2022*



-4 gras
Klei matig zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-54
Klei sterk zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-94
-104 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, 800 conus 3
-134 Zand matig fijn matig siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor, 820 conus 3
-174 Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, 450 conus 3
-204 Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, 520 conus 3
Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-274
Veen zwak kleïg, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-304

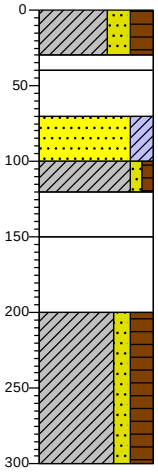
Boring: ***HS42***
Boormeester: *A.C. Vermaat*
Datum: *14-12-2022*



0 gras
Klei matig zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-50
Klei sterk zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-90
-100 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, 800 conus 3
-130 Zand matig fijn matig siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor, 820 conus 3
-170 Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, 450 conus 3
-200 Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, 520 conus 3
Klei zwak zandig matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-270
Veen zwak kleïg, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-300

Boring: ***HS043***

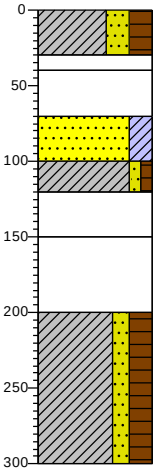
Datum: *14-12-2022*



-30 gras
Klei sterk zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor, 200 conus 3
-60
-70 Geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor, 500 conus 3
-100 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, 350 conus 3
-130
Zand matig fijn kleïg, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor, 640 conus 2
-150
-180 Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, 820 conus 2
-230 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, 380 conus 2
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, 450 conus 2
Klei matig zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-330

Boring: ***HS43***

Datum: *14-12-2022*

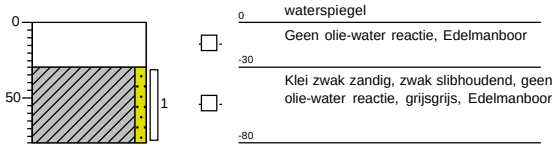


0 gras
Klei sterk zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor, 200 conus 3
-30
-40 Geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor, 500 conus 3
-70 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, 350 conus 3
-100
Zand matig fijn kleïg, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor, 640 conus 2
-120
-150 Klei zwak zandig zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, 820 conus 2
-200 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, 380 conus 2
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, 450 conus 2
Klei matig zandig sterk humeus, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-300

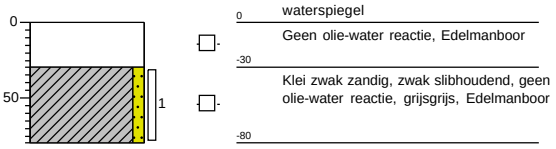
Schaal (A4): *1: 50*

Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

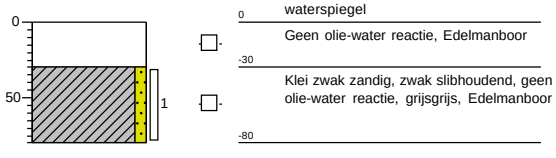
Boring: ***WB01***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*
X-coördinaat: *77734,43*
Y-coördinaat: *428593,68*



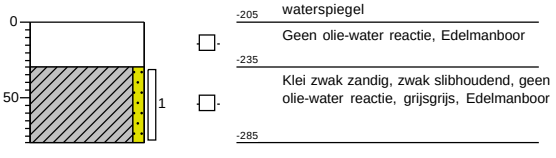
Boring: ***WB02***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*
X-coördinaat: *77712,01*
Y-coördinaat: *428581,20*



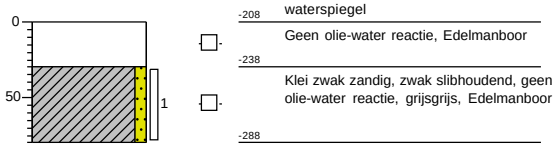
Boring: ***WB03***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*
X-coördinaat: *77746,88*
Y-coördinaat: *428615,23*



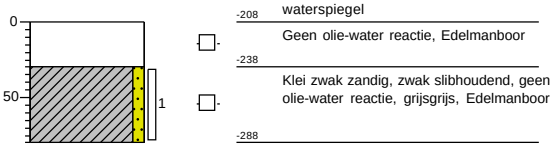
Boring: ***WB04***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*



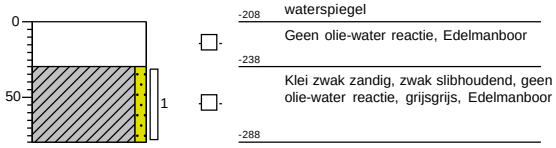
Boring: ***WB05***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*



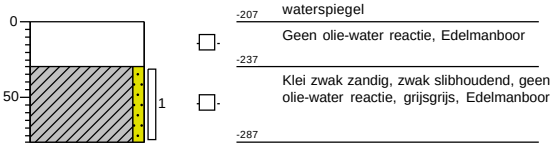
Boring: ***WB06***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*



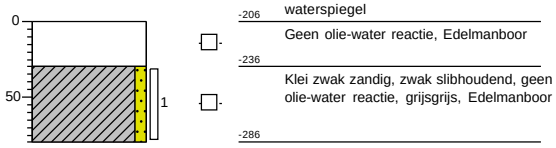
Boring: ***WB07***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*



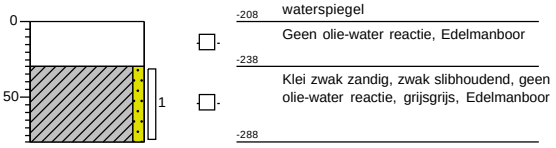
Boring: ***WB08***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*



Boring: ***WB09***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*

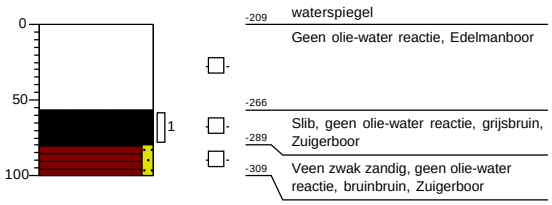


Boring: ***WB10***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*

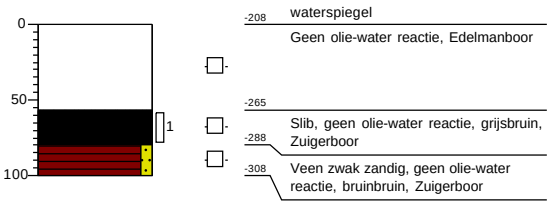


Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

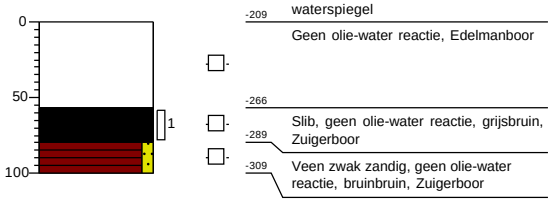
Boring: ***WB11***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*



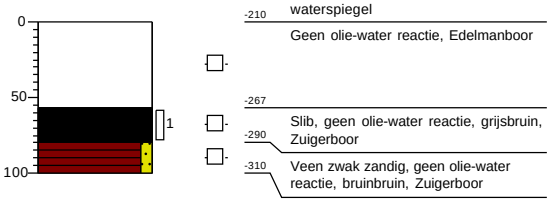
Boring: ***WB12***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*



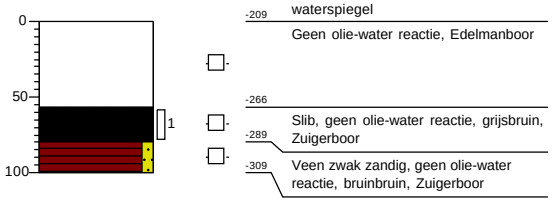
Boring: ***WB13***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*



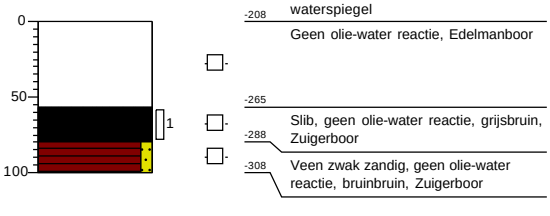
Boring: ***WB14***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*



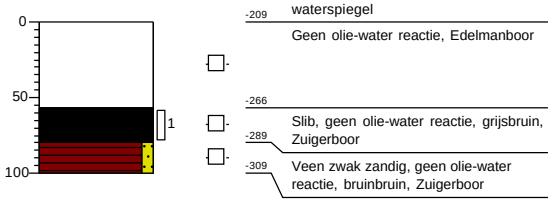
Boring: ***WB15***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*



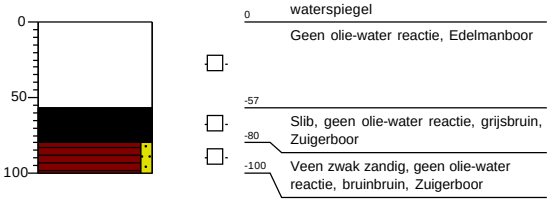
Boring: ***WB16***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*



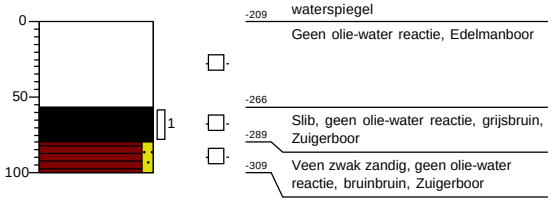
Boring: ***WB17***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*



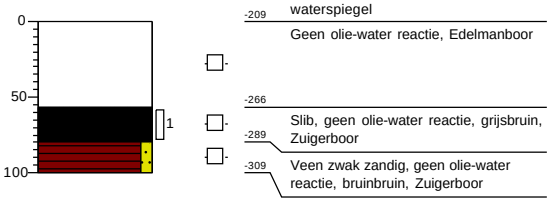
Boring: ***WB17 _N***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*



Boring: ***WB18***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*

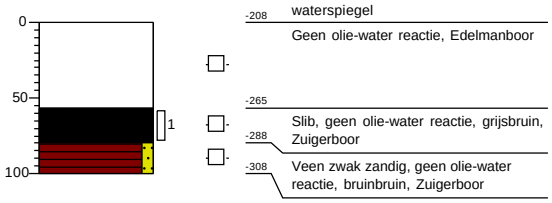


Boring: ***WB19***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*

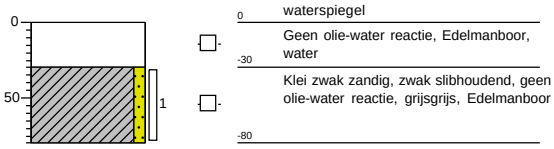


Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

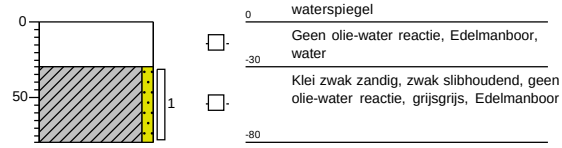
Boring: ***WB20***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *7-12-2022*



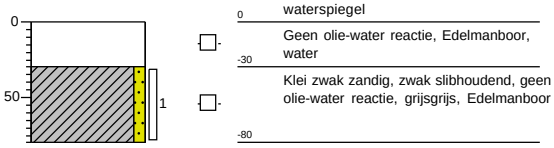
Boring: ***WB21***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *14-12-2022*
X-coördinaat: *77627,38*
Y-coördinaat: *428520,46*



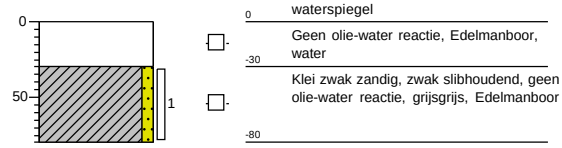
Boring: ***WB22***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *14-12-2022*
X-coördinaat: *77633,26*
Y-coördinaat: *428523,01*



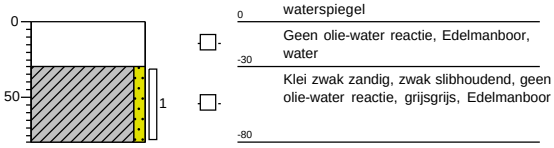
Boring: ***WB23***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *14-12-2022*
X-coördinaat: *77639,98*
Y-coördinaat: *428525,43*



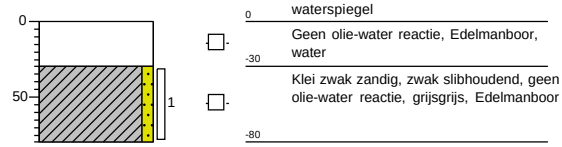
Boring: ***WB24***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *14-12-2022*
X-coördinaat: *77638,41*
Y-coördinaat: *428532,86*



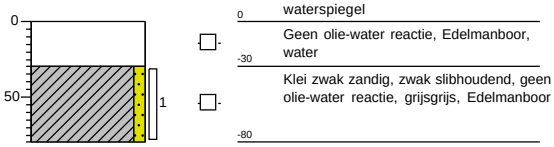
Boring: ***WB25***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *14-12-2022*
X-coördinaat: *77649,64*
Y-coördinaat: *428531,41*



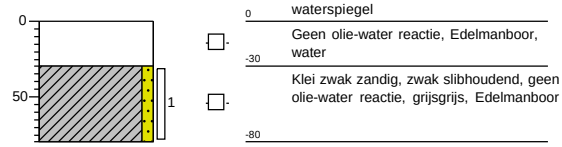
Boring: ***WB26***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *14-12-2022*
X-coördinaat: *77654,73*
Y-coördinaat: *428537,08*



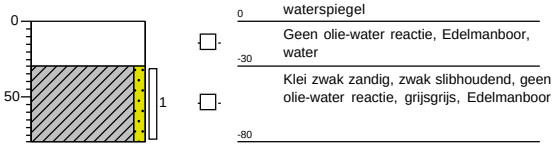
Boring: ***WB27***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *14-12-2022*
X-coördinaat: *77646,91*
Y-coördinaat: *428540,57*



Boring: ***WB28***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *14-12-2022*
X-coördinaat: *77656,99*
Y-coördinaat: *428546,87*



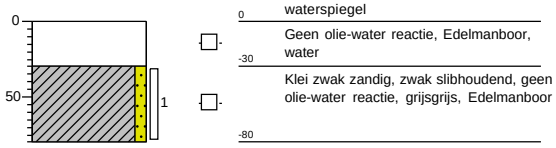
Boring: ***WB29***
Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *14-12-2022*
X-coördinaat: *77664,66*
Y-coördinaat: *428555,87*



Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

Boring: ***WB30***

Boormeester: *Buro Antares P.R. Van Weert*
Datum: *14-12-2022*
X-coördinaat: *77672,48*
Y-coördinaat: *428565,74*



Schaal (A4): *1: 50*

Legenda (conform NEN 5104)

Projectnummer: *2022165*
Projectnaam: *Simonshaven Geervliet*

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

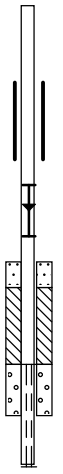
leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

peilbuis



- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

Schaal (A4): *1: 50*

Bijlage 5 Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram
Postbus 4381
3006 AJ ROTTERDAM

Uw projectnaam	: Simonshaven Geervliet
Uw projectnummer	: 51010255
SGS rapportnummer	: 13767391, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GGHZBT13

Rotterdam, 16-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51010255. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-11-2022
Rapportnummer	13767391 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM66bg01 HB001 (0-50) HB002 (0-50) HB003 (0-50) HB004 (0-50) HB005 (0-50) HB006 (0-50) HB007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM66og01 HB001 (50-100) HB002 (50-100) HB003 (50-80) HB004 (50-100) HB005 (50-100) HB006 (50-80) HB007 (50-80)
003	Grond (AS3000)	MM67bg01 HB008 (0-50) HB009 (0-50) HB010 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM67bg02 HB012 (0-30) HB013 (0-30) HB014 (0-30) HB017 (0-30) HB019 (0-30) HB020 (0-30) HB023 (0-30)
005	Grond (AS3000)	MM67og01 HB015 (30-80) HB016 (30-80) HB018 (30-80) HB019 (30-80) HB021 (30-80) HB022 (30-80) HB023 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.3	79.5	80.0	77.4	79.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	1.6	1.4	3.4	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	23	18	32	16	15
METALEN							
barium	mg/kgds	S	53	36	50	39	36
cadmium	mg/kgds	S	0.35	<0.2	0.35	0.34	0.29
kobalt	mg/kgds	S	10	7.0	9.1	6.6	6.6
koper	mg/kgds	S	24	12	21	17	12
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	0.07	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S	27	16	29	22	18
molybdeen	mg/kgds	S	0.50	<0.5	0.50	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	30	22	28	20	20
zink	mg/kgds	S	78	44	71	75	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.04	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02 [3)]	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01 [3)]	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 [1)]	0.07 [1)]	0.177 [1)]	0.101 [1)]	0.089 [1)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.7		1.4	<1	

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-11-2022
Rapportnummer	13767391 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM66bg01 HB001 (0-50) HB002 (0-50) HB003 (0-50) HB004 (0-50) HB005 (0-50) HB006 (0-50) HB007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM66og01 HB001 (50-100) HB002 (50-100) HB003 (50-80) HB004 (50-100) HB005 (50-100) HB006 (50-80) HB007 (50-80)
003	Grond (AS3000)	MM67bg01 HB008 (0-50) HB009 (0-50) HB010 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM67bg02 HB012 (0-30) HB013 (0-30) HB014 (0-30) HB017 (0-30) HB019 (0-30) HB020 (0-30) HB023 (0-30)
005	Grond (AS3000)	MM67og01 HB015 (30-80) HB016 (30-80) HB018 (30-80) HB019 (30-80) HB021 (30-80) HB022 (30-80) HB023 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1		1.4	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	4.0		27	8.3	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.7 [1)]		28.4 [1)]	9 [1)]	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1		<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1		1.2	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]		1.9 [1)]	1.4 [1)]	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1		<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	4.9		25	12	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.6 [1)]		25.7 [1)]	12.7 [1)]	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		11.7 [1)]		56 [1)]	23.1 [1)]	
aldrin	µg/kgds	S	<1		<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1		2.0	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1		<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]		3.4 [1)]	2.1 [1)]	
isodrin	µg/kgds	S	<1		<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]		2.7 [1)]	1.4 [1)]	
telodrin	µg/kgds	S	<1		<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1		<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1		<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1		<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1		<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]		2.8 [1)]	2.8 [1)]	
heptachloor	µg/kgds	S	<1		<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		1.3	1.9	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		<1	<1	

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-11-2022
Rapportnummer	13767391 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM66bg01 HB001 (0-50) HB002 (0-50) HB003 (0-50) HB004 (0-50) HB005 (0-50) HB006 (0-50) HB007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM66og01 HB001 (50-100) HB002 (50-100) HB003 (50-80) HB004 (50-100) HB005 (50-100) HB006 (50-80) HB007 (50-80)
003	Grond (AS3000)	MM67bg01 HB008 (0-50) HB009 (0-50) HB010 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM67bg02 HB012 (0-30) HB013 (0-30) HB014 (0-30) HB017 (0-30) HB019 (0-30) HB020 (0-30) HB023 (0-30)
005	Grond (AS3000)	MM67og01 HB015 (30-80) HB016 (30-80) HB018 (30-80) HB019 (30-80) HB021 (30-80) HB022 (30-80) HB023 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]		2 [1)]	2.6 [1)]	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1		<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1		<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1		<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1		<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1		<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]		1.4 [1)]	1.4 [1)]	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		23.6 [1)]		69.8 [1)]	36.2 [1)]	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	23.2 [1)]		69.1 [1)]	34.8 [1)]	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	8	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	48	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	8	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	60	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1		<0.1	0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.9		0.5	1.4	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.9 [2)]		0.6 [2)]	1.5 [2)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-11-2022
Rapportnummer	13767391 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM66bg01 HB001 (0-50) HB002 (0-50) HB003 (0-50) HB004 (0-50) HB005 (0-50) HB006 (0-50) HB007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM66og01 HB001 (50-100) HB002 (50-100) HB003 (50-80) HB004 (50-100) HB005 (50-100) HB006 (50-80) HB007 (50-80)
003	Grond (AS3000)	MM67bg01 HB008 (0-50) HB009 (0-50) HB010 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM67bg02 HB012 (0-30) HB013 (0-30) HB014 (0-30) HB017 (0-30) HB019 (0-30) HB020 (0-30) HB023 (0-30)
005	Grond (AS3000)	MM67og01 HB015 (30-80) HB016 (30-80) HB018 (30-80) HB019 (30-80) HB021 (30-80) HB022 (30-80) HB023 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2		0.2	0.4	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	0.2	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [2)]		0.2 [2)]	0.5 [2)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-11-2022
Rapportnummer	13767391 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-11-2022
Rapportnummer	13767391 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-11-2022
Rapportnummer	13767391 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-11-2022
Rapportnummer	13767391 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0204566	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
001	O0204538	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
001	O0204551	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
001	O0204659	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
001	O0204670	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
001	O0204666	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
001	O0204655	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
002	O0204665	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
002	O0204542	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
002	O0204658	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
002	O0204654	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
002	O0204679	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
002	O0204563	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
002	O0204548	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
003	O0204226	08-11-2022	07-11-2022	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-11-2022
Rapportnummer	13767391 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0214992	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
003	O0204230	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
004	O0204558	08-11-2022	08-11-2022	ALC201
004	O0204222	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
004	O0204712	08-11-2022	08-11-2022	ALC201
004	O0204704	08-11-2022	08-11-2022	ALC201
004	O0204705	08-11-2022	08-11-2022	ALC201
004	O0214980	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
004	O0214979	08-11-2022	07-11-2022	ALC201
005	O0204720	08-11-2022	08-11-2022	ALC201
005	O0204575	08-11-2022	08-11-2022	ALC201
005	O0204555	08-11-2022	08-11-2022	ALC201
005	O0204327	08-11-2022	08-11-2022	ALC201
005	O0204713	08-11-2022	08-11-2022	ALC201
005	O0204317	08-11-2022	08-11-2022	ALC201
005	O0204572	08-11-2022	08-11-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

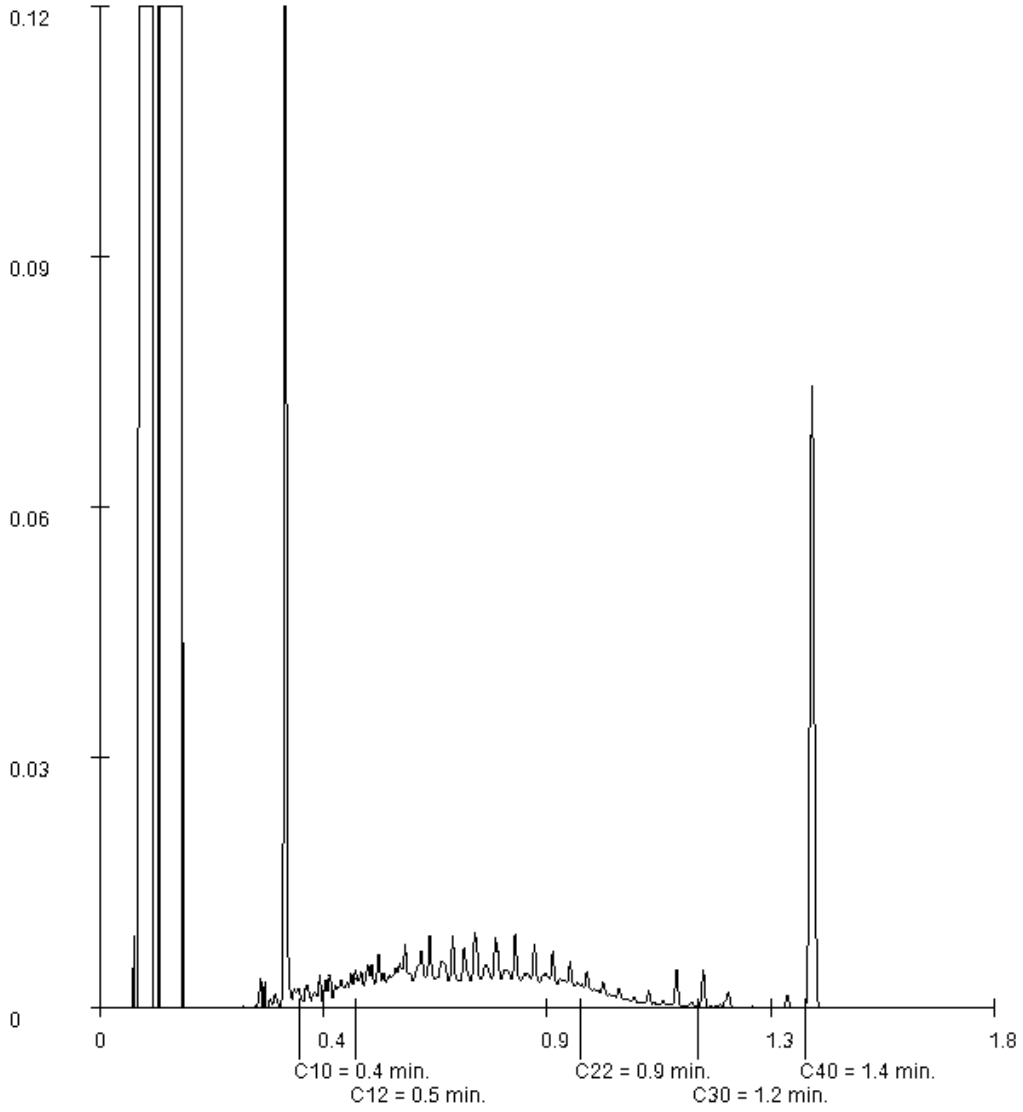
Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-11-2022
Rapportnummer	13767391 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM67bg01 HB008 (0-50) HB009 (0-50) HB010 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram
Postbus 4381
3006 AJ ROTTERDAM

Uw projectnaam	: Simonshaven Geervliet
Uw projectnummer	: 51010255
SGS rapportnummer	: 13777703, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: FM8B1ZI1

Rotterdam, 06-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51010255. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	25-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	25-11-2022
Rapportnummer	13777703 - 1	Rapportagedatum	06-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	HB053-1 HB053 (0-50)
002	Grond (AS3000)	HB053-2 HB053 (50-100)
003	Grond (AS3000)	Tak4&5MMbg01 HB049 (10-60) HB050 (20-70) HB059 (10-60) HB063 (10-60)
004	Grond (AS3000)	Tak4&5MMbg02 HB068 (10-60) HB071 (10-60) HB072 (10-60) HB073 (10-60)
005	Grond (AS3000)	Tak4&5MMog01 HB049 (60-80) HB050 (70-120) HB059 (60-110) HB063 (60-105) HB085 (15-65) HB086 (15-65)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.6	87.9	90.6	88.0	92.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	1.2	0.5	0.3	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.6	<2	<2	2.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	68	43	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.6	2.4	1.6	1.6	1.6
koper	mg/kgds	S	10	7.6	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	22	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.52	0.74	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.5	7.7	5.9	7.4	4.2
zink	mg/kgds	S	73	47	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.61	0.84	0.19	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.17	0.20	0.07	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	2.0	1.8	0.52	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.2	0.93	0.22	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	1.2	0.79	0.21	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.63	0.52	0.07	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.1	0.92	0.10	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.75	0.62	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.71	0.62	0.05	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	8.377 [1)]	7.25 [1)]	1.477 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	3.8	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.3	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	3.9	8.0	<1	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	25-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	25-11-2022
Rapportnummer	13777703 - 1	Rapportagedatum	06-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	HB053-1 HB053 (0-50)
002	Grond (AS3000)	HB053-2 HB053 (50-100)
003	Grond (AS3000)	Tak4&5MMbg01 HB049 (10-60) HB050 (20-70) HB059 (10-60) HB063 (10-60)
004	Grond (AS3000)	Tak4&5MMbg02 HB068 (10-60) HB071 (10-60) HB072 (10-60) HB073 (10-60)
005	Grond (AS3000)	Tak4&5MMog01 HB049 (60-80) HB050 (70-120) HB059 (60-110) HB063 (60-105) HB085 (15-65) HB086 (15-65)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	3.3	6.8	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	4.2	5.3	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	14.2 [1)]	26.6 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	10	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	15	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		12	15	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	40	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q			0.1 [2)]	0.1 [2)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	25-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	25-11-2022
Rapportnummer	13777703 - 1	Rapportagedatum	06-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	HB053-1 HB053 (0-50)
002	Grond (AS3000)	HB053-2 HB053 (50-100)
003	Grond (AS3000)	Tak4&5MMbg01 HB049 (10-60) HB050 (20-70) HB059 (10-60) HB063 (10-60)
004	Grond (AS3000)	Tak4&5MMbg02 HB068 (10-60) HB071 (10-60) HB072 (10-60) HB073 (10-60)
005	Grond (AS3000)	Tak4&5MMog01 HB049 (60-80) HB050 (70-120) HB059 (60-110) HB063 (60-105) HB085 (15-65) HB086 (15-65)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q			0.1 [2)]	0.1 [2)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	25-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	25-11-2022
Rapportnummer	13777703 - 1	Rapportagedatum	06-12-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	25-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	25-11-2022
Rapportnummer	13777703 - 1	Rapportagedatum	06-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	Tak4&5MMog02 HB068 (60-110) HB071 (60-100) HB072 (60-100) HB073 (60-100) HB085 (65-110) HB086 (65-115)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	25-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	25-11-2022
Rapportnummer	13777703 - 1	Rapportagedatum	06-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	Tak4&5MMog02 HB068 (60-110) HB071 (60-100) HB072 (60-100) HB073 (60-100) HB085 (65-110) HB086 (65-115)

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

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	25-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	25-11-2022
Rapportnummer	13777703 - 1	Rapportagedatum	06-12-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	25-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	25-11-2022
Rapportnummer	13777703 - 1	Rapportagedatum	06-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	25-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	25-11-2022
Rapportnummer	13777703 - 1	Rapportagedatum	06-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0197703	25-11-2022	24-11-2022	ALC201
002	O0197708	25-11-2022	24-11-2022	ALC201
003	O0197704	25-11-2022	24-11-2022	ALC201
003	O0197701	25-11-2022	24-11-2022	ALC201
003	O0197915	25-11-2022	24-11-2022	ALC201
003	O0197709	25-11-2022	24-11-2022	ALC201
004	O0197867	25-11-2022	25-11-2022	ALC201
004	O0197852	25-11-2022	24-11-2022	ALC201
004	O0197870	25-11-2022	24-11-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	25-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	25-11-2022
Rapportnummer	13777703 - 1	Rapportagedatum	06-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O0197922	25-11-2022	24-11-2022	ALC201
005	O0197707	25-11-2022	24-11-2022	ALC201
005	O0197928	25-11-2022	24-11-2022	ALC201
005	O0197864	25-11-2022	25-11-2022	ALC201
005	O0197857	25-11-2022	25-11-2022	ALC201
005	O0197699	25-11-2022	24-11-2022	ALC201
005	O0197697	25-11-2022	24-11-2022	ALC201
006	O0197875	25-11-2022	25-11-2022	ALC201
006	O0197846	25-11-2022	25-11-2022	ALC201
006	O0197926	25-11-2022	24-11-2022	ALC201
006	O0197914	25-11-2022	24-11-2022	ALC201
006	O0197921	25-11-2022	24-11-2022	ALC201
006	O0144825	25-11-2022	25-11-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

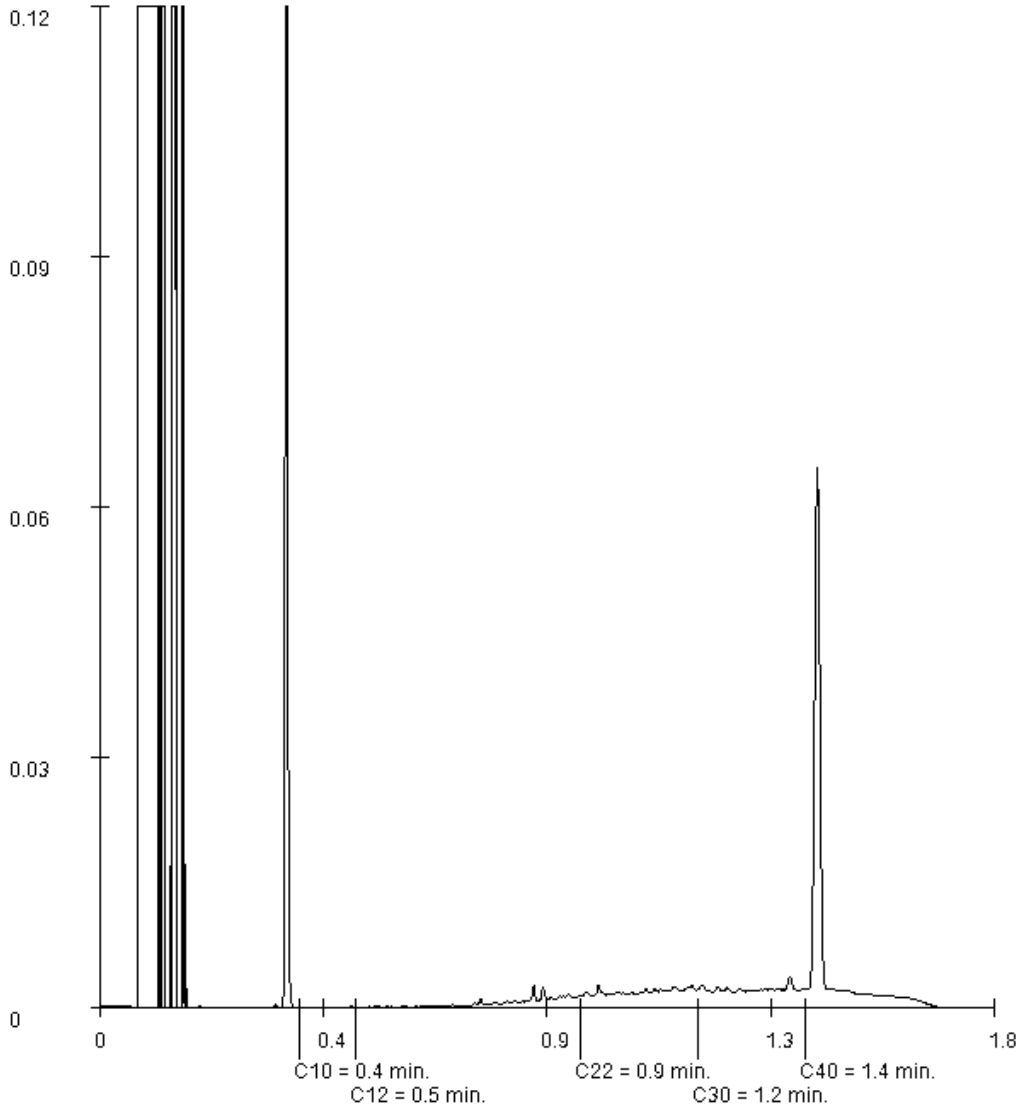
Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	25-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	25-11-2022
Rapportnummer	13777703 - 1	Rapportagedatum	06-12-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	HB053-1 HB053 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

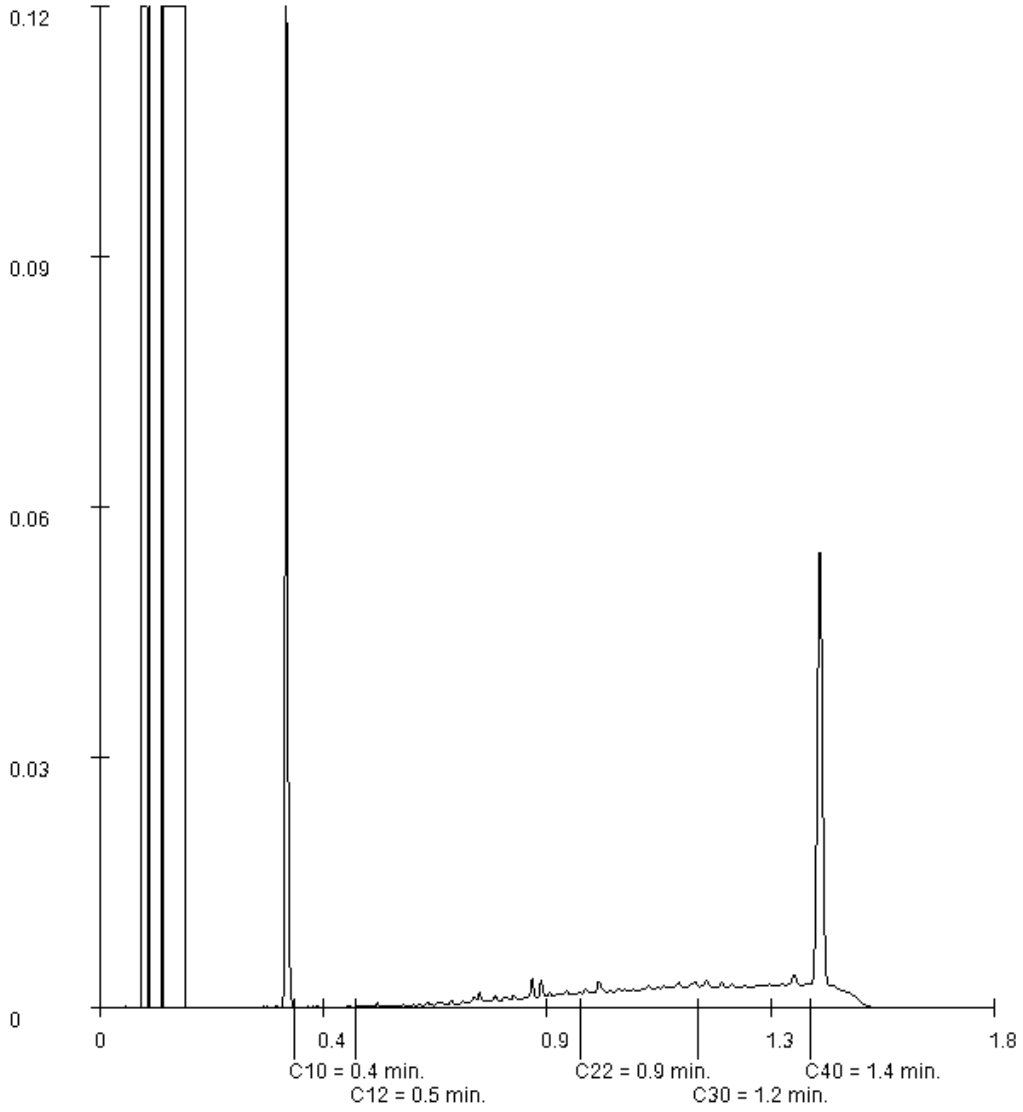
Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	25-11-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	25-11-2022
Rapportnummer	13777703 - 1	Rapportagedatum	06-12-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	HB053-2 HB053 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram
Postbus 4381
3006 AJ ROTTERDAM

Uw projectnaam	: Simonshaven Geervliet
Uw projectnummer	: 51010255
SGS rapportnummer	: 13786401, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: YWCT4AQA

Rotterdam, 20-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51010255. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786401 - 1	Rapportagedatum	20-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	P922A-MMbg01 HB091 (0-50) HB105 (0-50) HB113 (0-50) HB119 (0-50)
002	Grond (AS3000)	P922A-MMbg02 B120 (0-50) B125 (0-50) HB103 (0-50) HB104 (0-50) HB110 (0-50) HB112 (0-40)
003	Grond (AS3000)	P922A-MMog01 HB091 (50-70) HB105 (50-80) HB113 (50-100) HB114 (40-90)
004	Grond (AS3000)	P922A-MMog02 HB104 (50-100) HB108 (50-100) HB109 (50-100) HB110 (50-100) HB111 (50-100) HB117 (40-90) HB118 (50-100) HB122 (80-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.9	76.6	77.7	73.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	4.6	3.3	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	17	15	25
METALEN						
barium	mg/kgds	S	39	35	37	35
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.5	7.1	6.3	6.5
koper	mg/kgds	S	11	14	12	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	17	17	14
molybdeen	mg/kgds	S	0.52	0.58	0.58	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	16	22	19	20
zink	mg/kgds	S	46	51	51	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.08	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.01	0.24	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.13	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.13	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.09	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.15	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.12	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.11	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.394 [1)]	0.073 [1)]	1.087 [1)]	0.083 [1)]
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786401 - 1	Rapportagedatum	20-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	P922A-MMbg01 HB091 (0-50) HB105 (0-50) HB113 (0-50) HB119 (0-50)
002	Grond (AS3000)	P922A-MMbg02 B120 (0-50) B125 (0-50) HB103 (0-50) HB104 (0-50) HB110 (0-50) HB112 (0-40)
003	Grond (AS3000)	P922A-MMog01 HB091 (50-70) HB105 (50-80) HB113 (50-100) HB114 (40-90)
004	Grond (AS3000)	P922A-MMog02 HB104 (50-100) HB108 (50-100) HB109 (50-100) HB110 (50-100) HB111 (50-100) HB117 (40-90) HB118 (50-100) HB122 (80-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	2.3		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	3 [1)]		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 [1)]	5.8 [1)]		
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
endrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]		
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]		
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]		
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]		

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786401 - 1	Rapportagedatum	20-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	P922A-MMbg01 HB091 (0-50) HB105 (0-50) HB113 (0-50) HB119 (0-50)
002	Grond (AS3000)	P922A-MMbg02 B120 (0-50) B125 (0-50) HB103 (0-50) HB104 (0-50) HB110 (0-50) HB112 (0-40)
003	Grond (AS3000)	P922A-MMog01 HB091 (50-70) HB105 (50-80) HB113 (50-100) HB114 (40-90)
004	Grond (AS3000)	P922A-MMog02 HB104 (50-100) HB108 (50-100) HB109 (50-100) HB110 (50-100) HB111 (50-100) HB117 (40-90) HB118 (50-100) HB122 (80-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	17.7 [1)]		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 [1)]	16.3 [1)]		
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	14	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	20	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786401 - 1	Rapportagedatum	20-12-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786401 - 1	Rapportagedatum	20-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786401 - 1	Rapportagedatum	20-12-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644123	09-12-2022	08-12-2022	ALC201
001	Y9644261	09-12-2022	08-12-2022	ALC201
001	Y9644354	09-12-2022	08-12-2022	ALC201
001	Y9644226	09-12-2022	08-12-2022	ALC201
002	O0365747	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
002	O0365404	09-12-2022	09-12-2022	ALC201
002	O0365746	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
002	O0197609	09-12-2022	08-12-2022	ALC201
002	Y9644235	09-12-2022	08-12-2022	ALC201
002	Y9644263	09-12-2022	08-12-2022	ALC201
003	Y9644185	09-12-2022	08-12-2022	ALC201
003	O0365565	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
003	Y9644114	09-12-2022	08-12-2022	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786401 - 1	Rapportagedatum	20-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y9644344	09-12-2022	08-12-2022	ALC201
004	Y9644257	09-12-2022	08-12-2022	ALC201
004	O0365563	09-12-2022	08-12-2022	ALC201
004	Y9644253	09-12-2022	08-12-2022	ALC201
004	Y9644255	09-12-2022	08-12-2022	ALC201
004	Y9643917	09-12-2022	08-12-2022	ALC201
004	Y9643916	09-12-2022	08-12-2022	ALC201
004	O0365733	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
004	O0365553	09-12-2022	07-12-2022	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

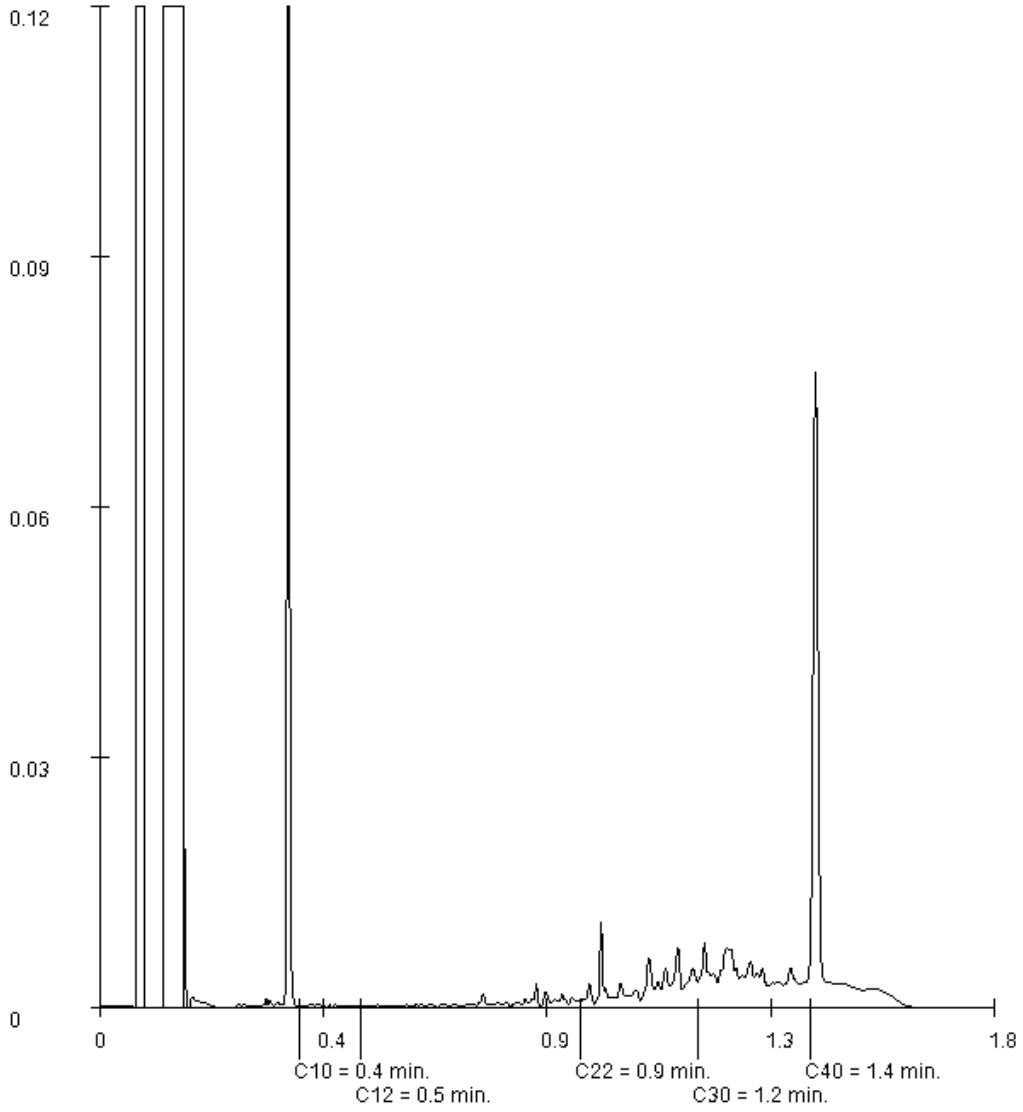
Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786401 - 1	Rapportagedatum	20-12-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	P922A-MMog01 HB091 (50-70) HB105 (50-80) HB113 (50-100) HB114 (40-90)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram
Postbus 4381
3006 AJ ROTTERDAM

Uw projectnaam	: Simonshaven Geervliet
Uw projectnummer	: 51010255
SGS rapportnummer	: 13790277, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 4PJHHXI6

Rotterdam, 27-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51010255. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790277 - 1	Rapportagedatum	27-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMASF01 ASF01 (65-100) ASF03 (50-100) ASF05 (60-100) ASF07 (55-100)
002	Grond (AS3000)	TAK6MMbg01 HB057a (45-95) HB062 (45-95) HB066 (40-90) HB067 (40-90) HB070 (40-90)
003	Grond (AS3000)	TAK6MMbg02 HB074 (10-60) HB075 (45-95) HB077 (45-95) HB079 (30-80) HB087 (50-100) HB092 (30-80)
004	Grond (AS3000)	TAK6MMog01 HB057a (95-145) HB066 (90-140) HB070 (90-140) HB075 (90-110) HB079 (80-130) HB092 (80-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.4	90.7	92.2	86.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	0.3	0.4	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.2	<2	<2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	24	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.5	1.6	1.6	1.6
koper	mg/kgds	S	12	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	<10	<10	560
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	4.0	3.4	4.2
zink	mg/kgds	S	32	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.37	<0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.95	<0.01	0.06	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.59	<0.01	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.56	<0.01	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.34	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.62	<0.01	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.41	<0.01	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.42	<0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.357 [1)]	0.07 [1)]	0.254 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790277 - 1	Rapportagedatum	27-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMASF01 ASF01 (65-100) ASF03 (50-100) ASF05 (60-100) ASF07 (55-100)
002	Grond (AS3000)	TAK6MMbg01 HB057a (45-95) HB062 (45-95) HB066 (40-90) HB067 (40-90) HB070 (40-90)
003	Grond (AS3000)	TAK6MMbg02 HB074 (10-60) HB075 (45-95) HB077 (45-95) HB079 (30-80) HB087 (50-100) HB092 (30-80)
004	Grond (AS3000)	TAK6MMog01 HB057a (95-145) HB066 (90-140) HB070 (90-140) HB075 (90-110) HB079 (80-130) HB092 (80-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q		0.1 [2)]	0.1 [2)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.6	0.5	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.4	0.2	

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790277 - 1	Rapportagedatum	27-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMASF01 ASF01 (65-100) ASF03 (50-100) ASF05 (60-100) ASF07 (55-100)
002	Grond (AS3000)	TAK6MMbg01 HB057a (45-95) HB062 (45-95) HB066 (40-90) HB067 (40-90) HB070 (40-90)
003	Grond (AS3000)	TAK6MMbg02 HB074 (10-60) HB075 (45-95) HB077 (45-95) HB079 (30-80) HB087 (50-100) HB092 (30-80)
004	Grond (AS3000)	TAK6MMog01 HB057a (95-145) HB066 (90-140) HB070 (90-140) HB075 (90-110) HB079 (80-130) HB092 (80-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q		1.0 [2)]	0.7 [2)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790277 - 1	Rapportagedatum	27-12-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790277 - 1	Rapportagedatum	27-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790277 - 1	Rapportagedatum	27-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0365383	15-12-2022	14-12-2022	ALC201
001	O0365385	15-12-2022	14-12-2022	ALC201
001	O0365382	15-12-2022	14-12-2022	ALC201
001	O0365386	15-12-2022	14-12-2022	ALC201
002	O0365795	15-12-2022	15-12-2022	ALC201
002	O0365400	15-12-2022	15-12-2022	ALC201
002	4267582AA	15-12-2022	14-12-2022	ALC201
002	O0365379	15-12-2022	14-12-2022	ALC201
002	O0365390	15-12-2022	14-12-2022	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790277 - 1	Rapportagedatum	27-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0365687	16-12-2022	16-12-2022	ALC201
003	O0365799	15-12-2022	15-12-2022	ALC201
003	O0365807	15-12-2022	15-12-2022	ALC201
003	4267558AA	16-12-2022	16-12-2022	ALC201
003	4267584AA	16-12-2022	16-12-2022	ALC201
003	O0365812	15-12-2022	15-12-2022	ALC201
004	O0365408	15-12-2022	15-12-2022	ALC201
004	O0365380	15-12-2022	14-12-2022	ALC201
004	O0365810	15-12-2022	15-12-2022	ALC201
004	O0365798	15-12-2022	15-12-2022	ALC201
004	4267589AA	16-12-2022	16-12-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

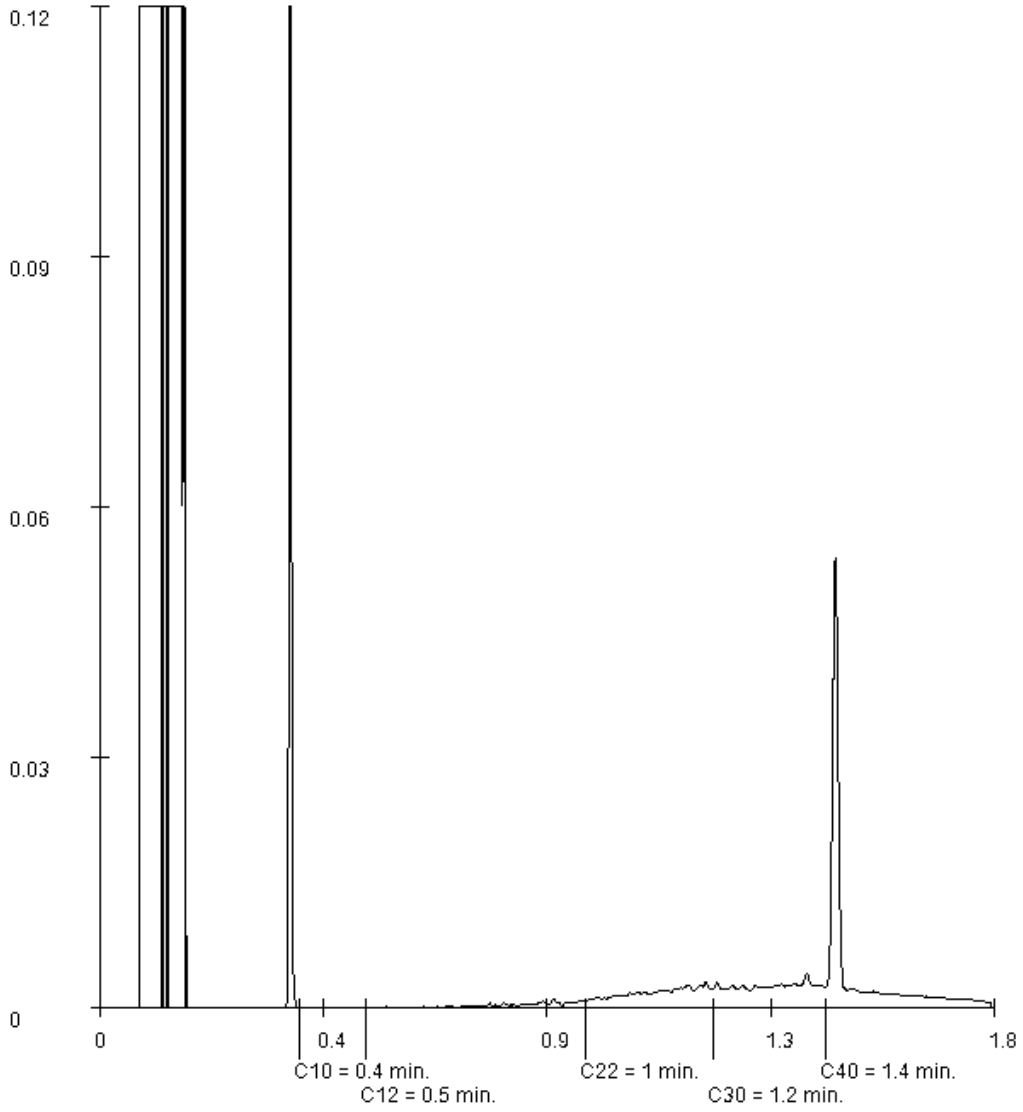
Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790277 - 1	Rapportagedatum	27-12-2022

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MMASF01 ASF01 (65-100) ASF03 (50-100) ASF05 (60-100) ASF07 (55-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

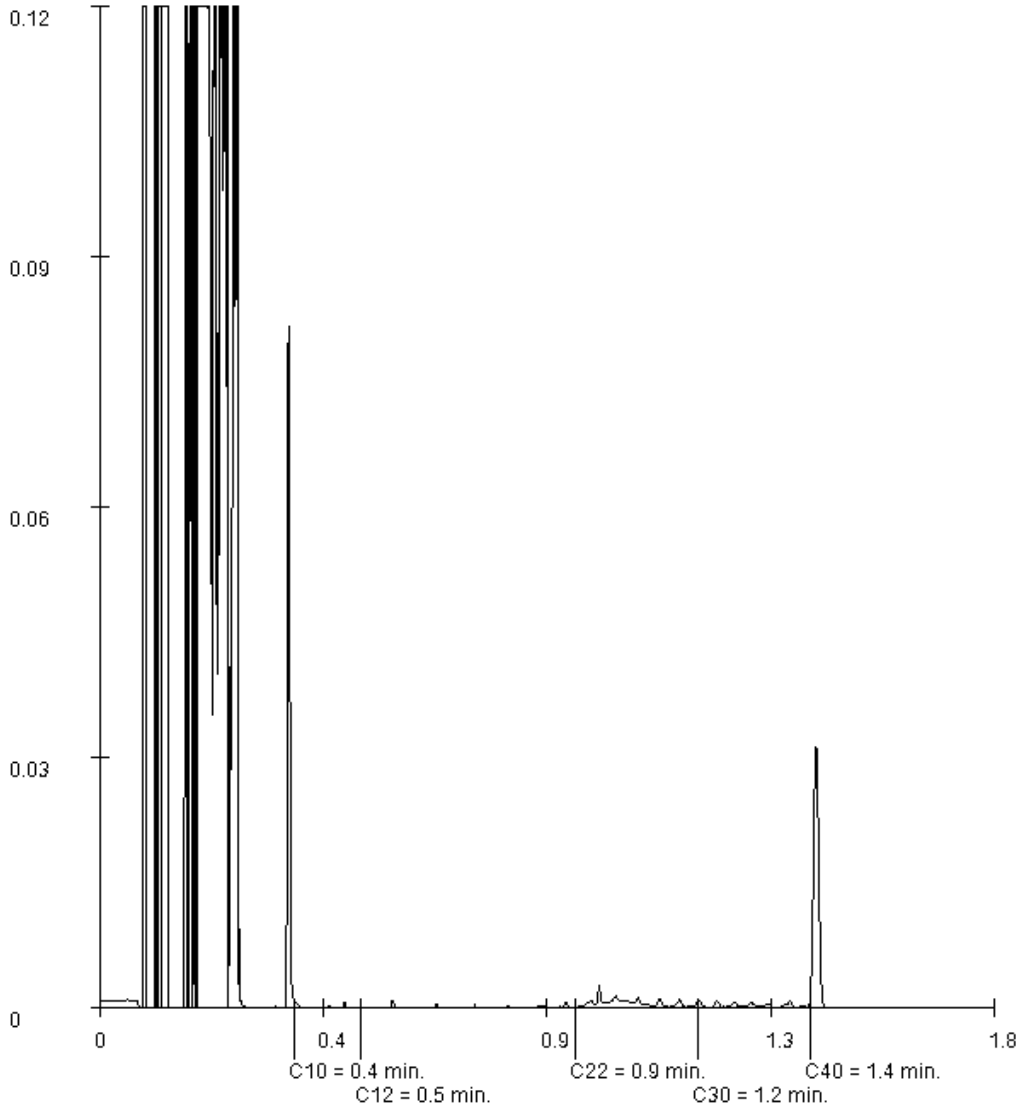
Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790277 - 1	Rapportagedatum	27-12-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	TAK6MMbg02 HB074 (10-60) HB075 (45-95) HB077 (45-95) HB079 (30-80) HB087 (50-100) HB092 (30-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Alkmaar
sandhya maniram
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR

Uw projectnaam	: Simonshaven Geervliet
Uw projectnummer	: 2022165
SGS rapportnummer	: 13806538, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 49LMSDGM

Rotterdam, 31-01-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2022165. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Alkmaar
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	24-01-2023
Projectnummer	2022165	Startdatum	24-01-2023
Rapportnummer	13806538 - 1	Rapportagedatum	31-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	TWbgMM01 HB84 (0-50) HB88 (10-60) HB89 (0-50) HB94 (0-50)
002	Grond (AS3000)	TWogMM01 HB88 (60-100) HB89 (60-100) HB94 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.4	75.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	12
METALEN				
barium	mg/kgds	S	44	38
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.27
kobalt	mg/kgds	S	7.7	6.6
koper	mg/kgds	S	16	20
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	21
molybdeen	mg/kgds	S	0.61	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	23	20
zink	mg/kgds	S	60	56
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02 [2)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	0.04
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.12	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.117 [1)]	0.5 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.0 [2)]	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.2 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Alkmaar
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	24-01-2023
Projectnummer	2022165	Startdatum	24-01-2023
Rapportnummer	13806538 - 1	Rapportagedatum	31-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	TWbgMM01 HB84 (0-50) HB88 (10-60) HB89 (0-50) HB94 (0-50)
002	Grond (AS3000)	TWogMM01 HB88 (60-100) HB89 (60-100) HB94 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Alkmaar
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	24-01-2023
Projectnummer	2022165	Startdatum	24-01-2023
Rapportnummer	13806538 - 1	Rapportagedatum	31-01-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Alkmaar
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	24-01-2023
Projectnummer	2022165	Startdatum	24-01-2023
Rapportnummer	13806538 - 1	Rapportagedatum	31-01-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0421440	19-01-2023	19-01-2023	ALC201
001	O0421434	19-01-2023	19-01-2023	ALC201
001	O0421085	19-01-2023	19-01-2023	ALC201
001	O0421435	19-01-2023	19-01-2023	ALC201
002	O0144902	19-01-2023	19-01-2023	ALC201
002	O0421420	19-01-2023	19-01-2023	ALC201
002	O0421427	19-01-2023	19-01-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Alkmaar
sandhya maniram

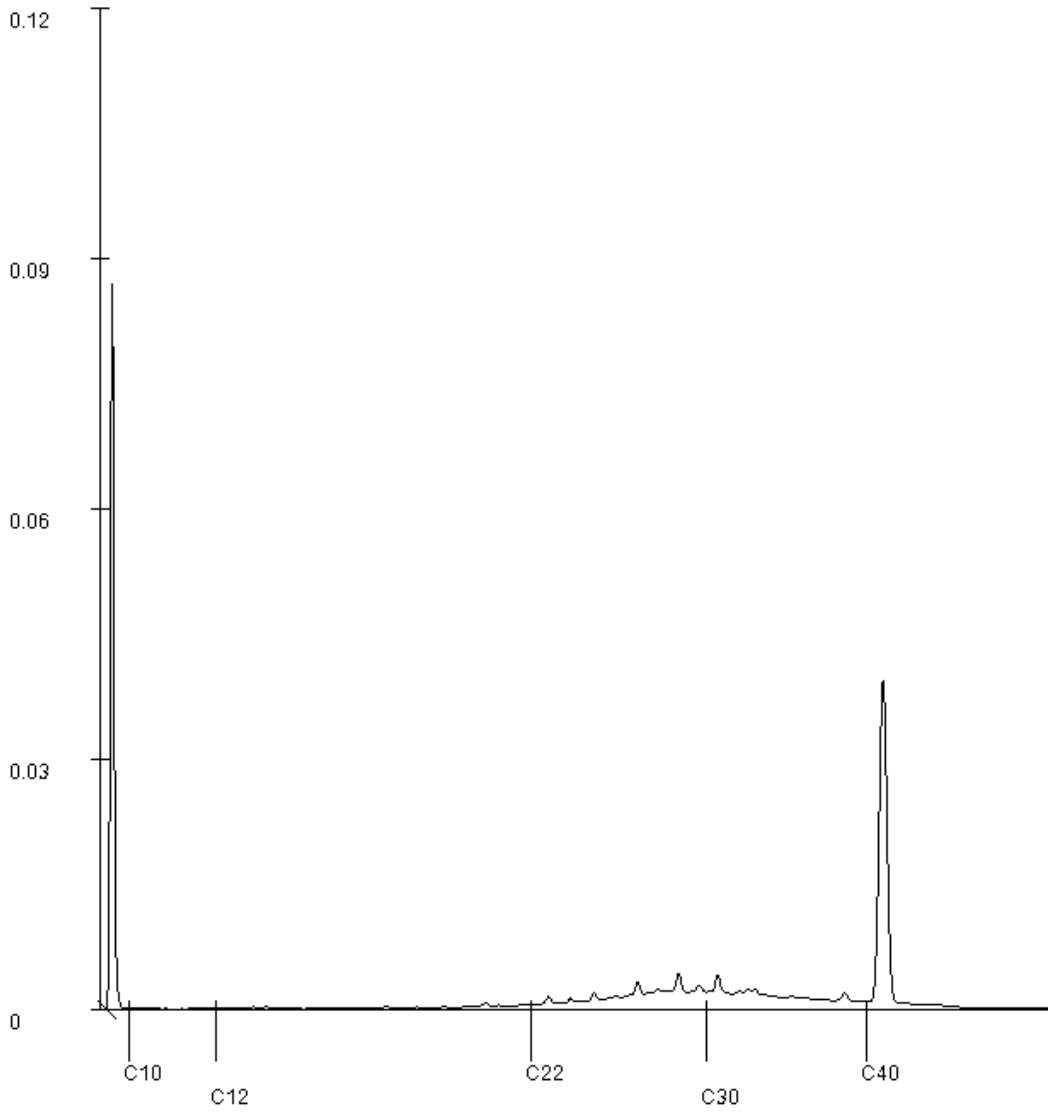
Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	24-01-2023
Projectnummer	2022165	Startdatum	24-01-2023
Rapportnummer	13806538 - 1	Rapportagedatum	31-01-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	TWbgMM01 HB84 (0-50) HB88 (10-60) HB89 (0-50) HB94 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Alkmaar
sandhya maniram
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR

Uw projectnaam	: Simonshaven Geervliet
Uw projectnummer	: 2022165
SGS rapportnummer	: 13809916, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NS9KPXJ1

Rotterdam, 06-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2022165. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Alkmaar
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	31-01-2023
Projectnummer	2022165	Startdatum	31-01-2023
Rapportnummer	13809916 - 1	Rapportagedatum	06-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	HB003-1-1 HB003 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	HB015-1-1 HB015 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	HB018-1-1 HB018 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	HB087-1-1 HB087 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	HB092-1-1 HB092 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arseen	µg/l	S	<5	<5	11	15	<5
barium	µg/l	S	<20	<20	<20	30	28
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	µg/l	S	<1	<1	<1	<1	<1
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	2.1	<2	2.0	4.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	9.4	7.6
nikkel	µg/l	S	<3	<3	5.1	3.1	4.6
zink	µg/l	S	12	<10	15	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Alkmaar
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	31-01-2023
Projectnummer	2022165	Startdatum	31-01-2023
Rapportnummer	13809916 - 1	Rapportagedatum	06-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	HB003-1-1 HB003 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	HB015-1-1 HB015 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	HB018-1-1 HB018 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	HB087-1-1 HB087 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	HB092-1-1 HB092 (170-270)

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

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Alkmaar
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	31-01-2023
Projectnummer	2022165	Startdatum	31-01-2023
Rapportnummer	13809916 - 1	Rapportagedatum	06-02-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Alkmaar
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	31-01-2023
Projectnummer	2022165	Startdatum	31-01-2023
Rapportnummer	13809916 - 1	Rapportagedatum	06-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	HB31-1-1 HB31 (180-280)
007	Grondwater (AS3000)	HB45-1-1 HB45 (170-270)
008	Grondwater (AS3000)	HB78-1-1 HB78 (200-300)
009	Grondwater (AS3000)	HB82-1-1 HB82 (200-300)
010	Grondwater (AS3000)	HB114-1-1 HB114 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
arseen	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
barium	µg/l	S	<20	<20	36	<20	60
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	µg/l	S	<1	<1	<1	<1	<1
kobalt	µg/l	S	<2	<2	9.3	<2	3.5
koper	µg/l	S	<2	2.4	<2	<2	2.6
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	2.1	<2	3.6
nikkel	µg/l	S	<3	3.1	6.1	<3	6.6
zink	µg/l	S	64	17	32	12	13
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Alkmaar
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	31-01-2023
Projectnummer	2022165	Startdatum	31-01-2023
Rapportnummer	13809916 - 1	Rapportagedatum	06-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	HB31-1-1 HB31 (180-280)
007	Grondwater (AS3000)	HB45-1-1 HB45 (170-270)
008	Grondwater (AS3000)	HB78-1-1 HB78 (200-300)
009	Grondwater (AS3000)	HB82-1-1 HB82 (200-300)
010	Grondwater (AS3000)	HB114-1-1 HB114 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Alkmaar
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	31-01-2023
Projectnummer	2022165	Startdatum	31-01-2023
Rapportnummer	13809916 - 1	Rapportagedatum	06-02-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Alkmaar
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	31-01-2023
Projectnummer	2022165	Startdatum	31-01-2023
Rapportnummer	13809916 - 1	Rapportagedatum	06-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chroom	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
kobalt	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7070310	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
001	G7070308	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
001	B2039594	30-01-2023	27-01-2023	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Alkmaar
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	31-01-2023
Projectnummer	2022165	Startdatum	31-01-2023
Rapportnummer	13809916 - 1	Rapportagedatum	06-02-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7070299	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
002	G7070300	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
002	B2039539	30-01-2023	27-01-2023	ALC204
003	G7070304	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
003	G7070302	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
003	B2039560	30-01-2023	27-01-2023	ALC204
004	G7070339	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
004	G7070337	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
004	B2039589	30-01-2023	27-01-2023	ALC204
005	G7070338	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
005	B2039546	30-01-2023	27-01-2023	ALC204
005	G7070340	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
006	B2039573	30-01-2023	27-01-2023	ALC204
006	G7070307	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
006	G7070333	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
007	G7070334	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
007	B2039553	30-01-2023	27-01-2023	ALC204
007	G7070301	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
008	G7070309	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
008	B2039579	30-01-2023	27-01-2023	ALC204
008	G7070327	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
009	G7070328	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
009	G7070303	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
009	B2039564	30-01-2023	27-01-2023	ALC204
010	B2039552	30-01-2023	27-01-2023	ALC204
010	G7070312	30-01-2023	27-01-2023	ALC236
010	G7070325	30-01-2023	27-01-2023	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram
Postbus 4381
3006 AJ ROTTERDAM

Uw projectnaam	: Simonshaven Geervliet
Uw projectnummer	: 51010255
SGS rapportnummer	: 13786366, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 2H2AEHFT

Rotterdam, 19-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51010255. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786366 - 1	Rapportagedatum	19-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Slib01 WB11 (57-80) WB12 (57-80) WB13 (57-80) WB14 (57-80) WB15 (57-80) WB16 (57-80) WB17 (57-80) WB18 (57-80) WB19 (57-80) WB20 (57-80)
002	Waterbodem (AS3000)	WB01 WB01 (30-80) WB02 (30-80) WB03 (30-80) WB04 (30-80) WB05 (30-80) WB06 (30-80) WB07 (30-80) WB08 (30-80) WB09 (30-80) WB10 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	23.8	68.8
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	31.2	1.9
gloeirest	% vd DS		65.9	97.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	20	15
METALEN				
barium	mg/kgds	S	76	24
cadmium	mg/kgds	S	0.29	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.0	6.0
koper	mg/kgds	S	15	8.0
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	20	18
zink	mg/kgds	S	65	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.386 [1)]	0.21 [1)]
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1.5 [2)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1.3 [2)]	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.3 [2)]	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786366 - 1	Rapportagedatum	19-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Slib01 WB11 (57-80) WB12 (57-80) WB13 (57-80) WB14 (57-80) WB15 (57-80) WB16 (57-80) WB17 (57-80) WB18 (57-80) WB19 (57-80) WB20 (57-80)
002	Waterbodem (AS3000)	WB01 WB01 (30-80) WB02 (30-80) WB03 (30-80) WB04 (30-80) WB05 (30-80) WB06 (30-80) WB07 (30-80) WB08 (30-80) WB09 (30-80) WB10 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 118	µg/kgds	S	<1.3 [2)]	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.88 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1.5 [2)]	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.75 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1.3 [2)]	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1.4 [2)]	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.89 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1.0	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.04 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1.5 [2)]	<1
endrin	µg/kgds	S	<1.3 [2)]	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.66 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1.6 [2)]	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.8 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1.1 [2)]	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1.3 [2)]	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1.4 [2)]	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1.4 [2)]	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1.6 [2)]	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.99 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1.1 [2)]	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.3 [2)]	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.61 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1.7 [2)]	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1.7 [2)]	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1.0	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		20.44 [1)]	16.1 [1)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786366 - 1	Rapportagedatum	19-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Slib01 WB11 (57-80) WB12 (57-80) WB13 (57-80) WB14 (57-80) WB15 (57-80) WB16 (57-80) WB17 (57-80) WB18 (57-80) WB19 (57-80) WB20 (57-80)
002	Waterbodem (AS3000)	WB01 WB01 (30-80) WB02 (30-80) WB03 (30-80) WB04 (30-80) WB05 (30-80) WB06 (30-80) WB07 (30-80) WB08 (30-80) WB09 (30-80) WB10 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		18.13 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		19	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	39	<35

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786366 - 1	Rapportagedatum	19-12-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786366 - 1	Rapportagedatum	19-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786366 - 1	Rapportagedatum	19-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	4267953AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
001	4267954AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
001	4267955AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
001	4267720AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
001	4267967AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
001	4267950AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
001	4267960AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
001	4267952AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
001	4267680AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
001	4267962AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
002	4267951AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
002	4267956AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786366 - 1	Rapportagedatum	19-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	4267977AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
002	4267949AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
002	4267959AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
002	4267969AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
002	4267972AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
002	4267723AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
002	4267721AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201
002	4267948AA	09-12-2022	07-12-2022	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Rotterdam
sandhya maniram

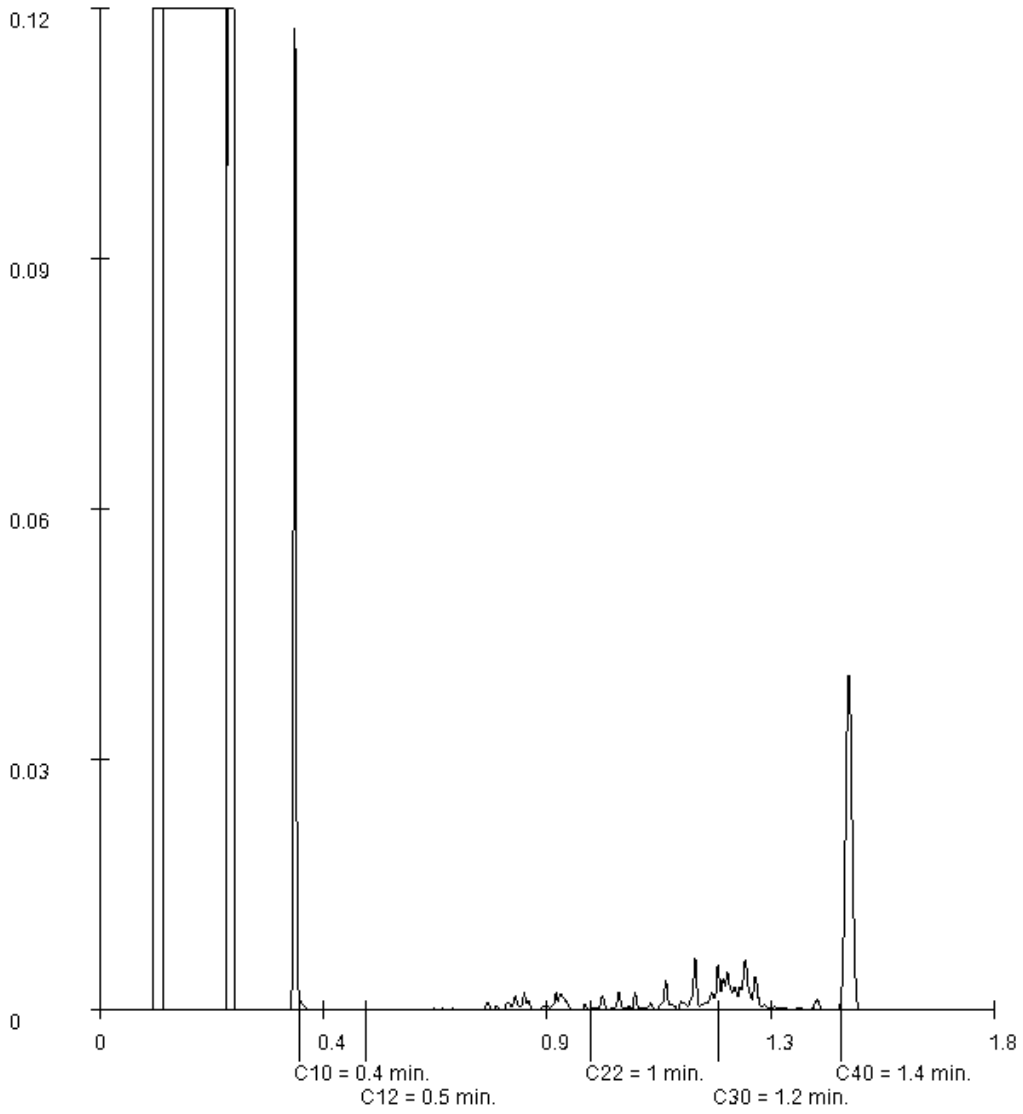
Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	51010255	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786366 - 1	Rapportagedatum	19-12-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	Slib01 WB11 (57-80) WB12 (57-80) WB13 (57-80) WB14 (57-80) WB15 (57-80) WB16 (57-80) WB17 (57-80) WB18 (57-80) WB19 (57-80) WB20 (57-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Bijlage 6 Toetsing

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	MM66bg01 HB001 (0-5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	80.3	**80.3**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	23	**23**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	53	**56.7**	--	
cadmium	mg/kg	0.35	**0.439**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	10	**10.7**	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	24	**28.2**	<=AW-0.08	
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0533**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	27	**30.2**	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg	0.50	**0.5**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	30	**31.8**	<=AW-0.05	
zink	mg/kg	78	**88.3**	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	**0.092**	<=AW-0.04	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.7	**5.48**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.8**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
p,p-DDT	ug/kg	4.0	**12.9**	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4.7	**15.2**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.52**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
p,p-DDE	ug/kg	4.9	**15.8**	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	5.6	**18.1**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	11.7		-	-
aldrin	ug/kg	<1	**2.26**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
endrin	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**6.77**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	-
telodrin	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	-

delta-HCH	ug/kg	<1	**2.26**	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.52**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**2.26**	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.52**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	23.6		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	23.2	**74.8**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.3**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.3**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.3**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**45.2**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.9	0.9	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.9	0.9 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13767391-001	*MM66bg01 HB001 (0-50) HB002 (0-50) HB003 (0-50) HB004 (0-50) HB005 (0-50) HB006 (0-50) HB007 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	MM66og01 HB001 (50-
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	79.5	**79.5**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	36	**46.5**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.193**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	7.0	**8.95**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	12	**16**	<=AW-0.16	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0399**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	16	**19.4**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	22	**27.5**	<=AW-0.12	
zink	mg/kg	44	**57.6**	<=AW-0.14	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13767391-002	*MM66og01 HB001 (50-100) HB002 (50-100) HB003 (50-80) HB004 (50-100) HB005 (50-100) HB006 (50-80) HB007 (50-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	MM67bg01 HB008 (0-5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	80.0	**80**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	32	**32**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	50	**40.8**	--	
cadmium	mg/kg	0.35	**0.413**	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	9.1	**7.47**	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	21	**21.4**	<=AW-0.12	
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0677**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	29	**29.3**	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg	0.50	**0.5**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	28	**23.3**	<=AW-0.18	
zink	mg/kg	71	**66.7**	<=AW-0.13	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.177	**0.177**	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	1.4	**7**	-	-
p,p-DDT	ug/kg	27	**135**	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	28.4	**142**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
p,p-DDD	ug/kg	1.2	**6**	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.9	**9.5**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
p,p-DDE	ug/kg	25	**125**	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	25.7	**128**	WO	0.01
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	56		-	-
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
dieldrin	ug/kg	2.0	**10**	-	-
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	3.4	**17**	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	2.7		-	-
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-

delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	1.3	**6.5**	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	**10**	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	69.8		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	69.1	**346**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	8	**40**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	48	**240**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	**40**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**300**	IN	0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13767391-003	*MM67bg01 HB008 (0-50) HB009 (0-50) HB010 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	MM67bg02 HB012 (0-3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	77.4	**77.4**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	**3.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	16	**16**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	39	**55**	--	
cadmium	mg/kg	0.34	**0.457**	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	6.6	**9.17**	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	17	**23**	<=AW	-0.11
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0406**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	22	**26.9**	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	20	**26.9**	<=AW	-0.12
zink	mg/kg	75	**102**	<=AW	-0.07
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.101	**0.101**	<=AW	-0.04
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**2.06**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.4**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
p,p-DDT	ug/kg	8.3	**24.4**	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	9	**26.5**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.12**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
p,p-DDE	ug/kg	12	**35.3**	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	12.7	**37.4**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	23.1		-	-
aldrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
endrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**6.18**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	-
telodrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**2.06**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**2.06**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**2.06**	<=AW	-

delta-HCH	ug/kg	<1	**2.06**	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	**2.06**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	1.9	**5.59**	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2.6	**7.65**	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**2.06**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**2.06**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**2.06**	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.12**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	36.2		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	34.8	**102**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.3**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.3**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.3**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.3**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**41.2**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	1.4	1.4	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	1.5	1.5 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5 ¤	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13767391-004	*MM67bg02 HB012 (0-30) HB013 (0-30) HB014 (0-30) HB017 (0-30) HB019 (0-30) HB020 (0-30) HB023 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	MM67og01 HB015 (30-
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	79.6	**79.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	**1.7**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	36	**53.1**	--	
cadmium	mg/kg	0.29	**0.416**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	6.6	**9.58**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	12	**17.1**	<=AW-0.15	
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0594**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	18	**22.8**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	20	**28**	<=AW-0.11	
zink	mg/kg	52	**74.3**	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	**0.089**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13767391-005	*MM67og01 HB015 (30-80) HB016 (30-80) HB018 (30-80) HB019 (30-80) HB021 (30-80) HB022 (30-80) HB023 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	HB053-1 HB053 (0-50
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	88.6	**88.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	68	**264**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.6	**9.14**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	10	**20.7**	<=AW-0.13	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	20	**31.5**	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	8.5	**24.8**	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	73	**173**	WO	0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.61	**0.61**	-	-
antraceen	mg/kg	0.17	**0.17**	-	-
fluoranteen	mg/kg	2.0	**2**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.2	**1.2**	-	-
chryseen	mg/kg	1.2	**1.2**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.63	**0.63**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	**1.1**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.75	**0.75**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.71	**0.71**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8.377	**8.38**	IN	0.18
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	3.9	**19.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	3.3	**16.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	4.2	**21**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.2	**71**	IN	0.05
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	**30**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	11	**55**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	12	**60**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	<=AW-0.01	

Monstercode	Monsteromschrijving
13777703-001	*HB053-1 HB053 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	HB053-2 HB053 (50-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	87.9	**87.9**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	43	**155**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.4	**7.92**	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	7.6	**15.4**	<=AW-0.16	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0498**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	22	**34.2**	<=AW-0.03	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	7.7	**21.4**	<=AW-0.21	
zink	mg/kg	47	**108**	<=AW-0.05	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.84	**0.84**	-	-
antraceen	mg/kg	0.20	**0.2**	-	-
fluoranteen	mg/kg	1.8	**1.8**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.93	**0.93**	-	-
chryseen	mg/kg	0.79	**0.79**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.52	**0.52**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.92	**0.92**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.62	**0.62**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.62	**0.62**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.25	**7.25**	IN	0.15
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	3.8	**19**	-	-
PCB 118	ug/kg	1.3	**6.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	8.0	**40**	-	-
PCB 153	ug/kg	6.8	**34**	-	-
PCB 180	ug/kg	5.3	**26.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	26.6	**133**	IN	0.12
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	10	**50**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	15	**75**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	15	**75**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**200**	IN	0.00

Monstercode	Monsteromschrijving
13777703-002	*HB053-2 HB053 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	Tak4&5MMbg01 HB049
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	90.6	**90.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	0.52	**0.52**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	5.9	**17.2**	<=AW	-0.27
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.19	**0.19**	-	-
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.52	**0.52**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.22	**0.22**	-	-
chryseen	mg/kg	0.21	**0.21**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.477	**1.48**	<=AW	0.00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SGS**			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13777703-003	*Tak4&5MMbg01 HB049 (10-60) HB050 (20-70) HB059 (10-60) HB063 (10-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	Tak4&5MMbg02 HB068
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	88.0	**88**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.74	**0.74**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	7.4	**21.6**	<=AW-0.21	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SGS**			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13777703-004	*Tak4&5MMbg02 HB068 (10-60) HB071 (10-60) HB072 (10-60) HB073 (10-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	Tak4&5MMog01 HB049
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	92.0	**92**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**52.9**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	1.6	**5.5**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	**7.19**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0501**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.2	**12**	<=AW-0.35	
zink	mg/kg	<20	**32.9**	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13777703-005	*Tak4&5MMog01 HB049 (60-80) HB050 (70-120) HB059 (60-110) HB063 (60-105) HB085 (15-65) HB086 (15-65)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	Tak4&5MMog02 HB068
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	83.7	**83.7**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	1.7	**5.98**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.3	**12.5**	<=AW-0.35	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13777703-006	*Tak4&5MMog02 HB068 (60-110) HB071 (60-100) HB072 (60-100) HB073 (60-100) HB085 (65-110) HB086 (65-115)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	P922A-MMbg01 HB091
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	79.9	**79.9**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	39	**50.4**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.187**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	5.5	**7.03**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	11	**14.3**	<=AW	-0.17
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0397**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	16	**19.2**	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	0.52	**0.52**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	16	**20**	<=AW	-0.23
zink	mg/kg	46	**59.4**	<=AW	-0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	-
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.394	**0.394**	<=AW	-0.03
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**2.33**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.3**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.67**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.67**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.67**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	-
aldrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
endrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**7**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	-
telodrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**2.33**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**2.33**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**2.33**	<=AW	-

delta-HCH	ug/kg	<1	**2.33**	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	**2.33**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.67**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**2.33**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**2.33**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**2.33**	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.67**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**49**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**46.7**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13786401-001	*P922A-MMbg01 HB091 (0-50) HB105 (0-50) HB113 (0-50) HB119 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	P922A-MMbg02 B120 (
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	76.6	**76.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	**4.6**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	17	**17**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	35	**47.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.179**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	7.1	**9.45**	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	14	**18**	<=AW	-0.15
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0398**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	17	**20.2**	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	0.58	**0.58**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	22	**28.5**	<=AW	-0.10
zink	mg/kg	51	**66.2**	<=AW	-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	-0.04
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.52**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.7**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
p,p-DDT	ug/kg	2.3	**5**	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3	**6.52**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**3.04**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**3.04**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	5.8		-	-
aldrin	ug/kg	<1	**1.52**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
endrin	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**4.57**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	-
telodrin	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1.52**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**1.52**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.52**	<=AW	-

delta-HCH	ug/kg	<1	**1.52**	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	**1.52**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**3.04**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.52**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.52**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.52**	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**3.04**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	17.7		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	16.3	**35.4**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.61**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.61**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7.61**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.61**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**30.4**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13786401-002	*P922A-MMbg02 B120 (0-50) B125 (0-50) HB103 (0-50) HB104 (0-50) HB110 (0-50) HB112 (0-40)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	P922A-MMog01 HB091
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	77.7	**77.7**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	37	**54.6**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.191**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	6.3	**9.15**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	12	**16.6**	<=AW-0.16	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0412**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	17	**21.2**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	0.58	**0.58**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	19	**26.6**	<=AW-0.13	
zink	mg/kg	51	**71.4**	<=AW-0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	-
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.24	**0.24**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	-
chryseen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.087	**1.09**	<=AW-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.12**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.12**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.12**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.12**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.12**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.12**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.12**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.8**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.6**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.6**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	14	**42.4**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	20	**60.6**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**90.9**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13786401-003	*P922A-MMog01 HB091 (50-70) HB105 (50-80) HB113 (50-100) HB114 (40-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	P922A-MMog02 HB104
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	73.2	**73.2**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	25	**25**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	35	**35**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.172**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	6.5	**6.5**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	11	**12.5**	<=AW-0.18	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0364**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	14	**15.3**	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	20	**20**	<=AW-0.23	
zink	mg/kg	47	**50.8**	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	**0.083**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.3**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**46.7**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13786401-004	*P922A-MMog02 HB104 (50-100) HB108 (50-100) HB109 (50-100) HB110 (50-100) HB111 (50-100) HB117 (40-90) HB118 (50-100) HB122 (80-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	MMASF01 ASF01 (65-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	83.4	**83.4**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	24	**93**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	5.5	**19.3**	WO	0.02
koper	mg/kg	12	**24.8**	<=AW	-0.10
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	11	**17.3**	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	12	**35**	<=AW	0.00
zink	mg/kg	32	**75.9**	<=AW	-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.37	**0.37**	-	-
antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.95	**0.95**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.59	**0.59**	-	-
chryseen	mg/kg	0.56	**0.56**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.34	**0.34**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.62	**0.62**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.41	**0.41**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.42	**0.42**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.357	**4.36**	WO	0.07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	**25**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	**40**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13790277-001	*MMASF01 ASF01 (65-100) ASF03 (50-100) ASF05 (60-100) ASF07 (55-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	TAK6MMbg01 HB057a (
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	90.7	**90.7**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	**3.2**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**47.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.6	**4.97**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	**6.95**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0493**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**10.8**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	4.0	**10.6**	<=AW	-0.38
zink	mg/kg	<20	**31.3**	<=AW	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SGS**			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.0	1 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13790277-002	*TAK6MMbg01 HB057a (45-95) HB062 (45-95) HB066 (40-90) HB067 (40-90) HB070 (40-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	TAK6MMbg02 HB074 (1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	92.2	**92.2**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.4	**9.92**	<=AW	-0.39
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	**0.254**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	**35**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SGS**			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13790277-003	*TAK6MMbg02 HB074 (10-60) HB075 (45-95) HB077 (45-95) HB079 (30-80) HB087 (50-100) HB092 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	TAK6MMog01 HB057a (
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	86.4	**86.4**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-
METALEN					
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	560	**881**	NT>I	1.73
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	4.2	**12.2**	<=AW	-0.35
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13790277-004	*TAK6MMog01 HB057a (95-145) HB066 (90-140) HB070 (90-140) HB075 (90-110) HB079 (80-130) HB092 (80-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	Slib01 WB11 (57-80)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	23.8	**23.8**		-
gewicht artefacten	g	0			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	31.2	**31.2**		-
gloeirest	% vd DS	65.9		-	-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	20	**20**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	76	**90.6**	--	
cadmium	mg/kg	0.29	**0.19**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	8.0	**9.47**	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	15	**11.8**	<=AW-0.19	
kwik°	mg/kg	0.10	**0.0941**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	18	**15.1**	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	20	**23.3**	<=AW-0.07	
zink	mg/kg	65	**58**	<=AW-0.04	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.02**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.0367**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.0133**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.0167**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.386	**0.129**	<=AW-0.04	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**0.233**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1.5#	**0.35**	-	
PCB 52	ug/kg	<1.3#	**0.303**	-	
PCB 101	ug/kg	<1.3#	**0.303**	-	
PCB 118	ug/kg	<1.3#	**0.303**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.233**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.233**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.233**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.88	**1.96**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1.5#	**0.35**	-	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**0.233**	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.75	**0.583**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1.3#	**0.303**	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<1.4#	**0.327**	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.89	**0.63**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**0.233**	-	-
p,p-DDE	ug/kg	<1.0	**0.233**	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**0.467**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	5.04		-	
aldrin	ug/kg	<1	**0.233**	-	
dieldrin	ug/kg	<1.5#	**0.35**	-	
endrin	ug/kg	<1.3#	**0.303**	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.66	**0.887**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1.6#	**0.373**	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.8		-	-
telodrin	ug/kg	<1.1#	**0.257**	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1.3#	**0.303**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1.4#	**0.327**	<=AW	-

gamma-HCH	ug/kg	<1.4#	**0.327**	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1.6#	**0.373**	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	3.99		-	
heptachloor	ug/kg	<1.1#	**0.257**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.233**	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.3#	**0.303**	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.61	**0.537**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.7#	**0.397**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**0.233**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.7#	**0.397**	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**0.233**	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1.0	**0.233**	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**0.467**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	20.44		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	18.13	**6.04**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.17**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	**2**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	13	**4.33**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	19	**6.33**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	39	**13**	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
13786366-001	*Slib01 WB11 (57-80) WB12 (57-80) WB13 (57-80) WB14 (57-80) WB15 (57-80) WB16 (57-80) WB17 (57-80) WB18 (57-80) WB19 (57-80) WB20 (57-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:22)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	WB01 WB01 (30-80) W
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	68.8	**68.8**		-
gewicht artefacten	g	0			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**		-
gloeirest	% vd DS	97.0		-	-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	15	**15**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	24	**35.4**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.201**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	6.0	**8.71**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	8.0	**11.4**	<=AW-0.19	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0415**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	13	**16.5**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	18	**25.2**	<=AW-0.06	
zink	mg/kg	43	**61.4**	<=AW-0.04	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	-
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-

gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**73.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW-0.01	

Monstercode	Monsteromschrijving
13786366-002	*WB01 WB01 (30-80) WB02 (30-80) WB03 (30-80) WB04 (30-80) WB05 (30-80) WB06 (30-80) WB07 (30-80) WB08 (30-80) WB09 (30-80) WB10 (30-80)*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-03-2023 - 10:01)

Projectcode	2022165
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	TWbgMM01 HB84 (0-50
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	76.4	**76.4**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	44	**56.8**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.187**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	7.7	**9.84**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	16	**20.9**	<=AW-0.13	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0397**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	20	**23.9**	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	0.61	**0.61**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	23	**28.8**	<=AW-0.10	
zink	mg/kg	60	**77.4**	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.26	**0.26**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	-
chryseen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.117	**1.12**	<=AW-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 138	ug/kg	1.0	**3.33**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	**17.3**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	11	**36.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	**30**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**66.7**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13806538-001	*TWbgMM01 HB84 (0-50) HB88 (10-60) HB89 (0-50) HB94 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-03-2023 - 10:01)

Projectcode	2022165
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	TWogMM01 HB88 (60-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	75.2	**75.2**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	38	**65.4**	--	
cadmium	mg/kg	0.27	**0.397**	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	6.6	**11.1**	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	20	**30.5**	<=AW-0.06	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0432**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	21	**27.7**	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	20	**31.8**	<=AW-0.05	
zink	mg/kg	56	**87.5**	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	-
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.5	**0.5**	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.92**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.92**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.92**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**20.4**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14.6**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14.6**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**14.6**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**14.6**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13806538-002	*TWogMM01 HB88 (60-100) HB89 (60-100) HB94 (50-100)*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	MM66bg01 HB001 (0-5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	80.3	**80.3**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	23	**23**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	53	**56.7**	--	
cadmium	mg/kg	0.35	**0.439**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	10	**10.7**	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	24	**28.2**	<=AW-0.08	
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0533**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	27	**30.2**	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg	0.50	**0.5**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	30	**31.8**	<=AW-0.05	
zink	mg/kg	78	**88.3**	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	**0.092**	<=AW-0.04	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.7	**5.48**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.8**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
p,p-DDT	ug/kg	4.0	**12.9**	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4.7	**15.2**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.52**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
p,p-DDE	ug/kg	4.9	**15.8**	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	5.6	**18.1**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	11.7		-	-
aldrin	ug/kg	<1	**2.26**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
endrin	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**6.77**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	-
telodrin	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	-

delta-HCH	ug/kg	<1	**2.26**	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.52**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**2.26**	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**2.26**	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.52**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	23.6		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	23.2	**74.8**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.3**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.3**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.3**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**45.2**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.9	0.9	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.9	0.9 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13767391-001	*MM66bg01 HB001 (0-50) HB002 (0-50) HB003 (0-50) HB004 (0-50) HB005 (0-50) HB006 (0-50) HB007 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	MM66og01 HB001 (50-
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	79.5	**79.5**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	36	**46.5**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.193**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	7.0	**8.95**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	12	**16**	<=AW-0.16	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0399**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	16	**19.4**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	22	**27.5**	<=AW-0.12	
zink	mg/kg	44	**57.6**	<=AW-0.14	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13767391-002	*MM66og01 HB001 (50-100) HB002 (50-100) HB003 (50-80) HB004 (50-100) HB005 (50-100) HB006 (50-80) HB007 (50-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	MM67bg01 HB008 (0-5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	80.0	**80**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	32	**32**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	50	**40.8**	--	
cadmium	mg/kg	0.35	**0.413**	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	9.1	**7.47**	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	21	**21.4**	<=AW-0.12	
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0677**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	29	**29.3**	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg	0.50	**0.5**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	28	**23.3**	<=AW-0.18	
zink	mg/kg	71	**66.7**	<=AW-0.13	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.177	**0.177**	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	1.4	**7**	-	-
p,p-DDT	ug/kg	27	**135**	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	28.4	**142**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
p,p-DDD	ug/kg	1.2	**6**	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.9	**9.5**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
p,p-DDE	ug/kg	25	**125**	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	25.7	**128**	WO	0.01
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	56		-	-
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
dieldrin	ug/kg	2.0	**10**	-	-
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	3.4	**17**	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	2.7		-	-
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-

delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	1.3	**6.5**	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	**10**	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	69.8		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	69.1	**346**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	8	**40**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	48	**240**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	**40**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**300**	IN	0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13767391-003	*MM67bg01 HB008 (0-50) HB009 (0-50) HB010 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	MM67bg02 HB012 (0-3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	77.4	**77.4**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	**3.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	16	**16**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	39	**55**	--	
cadmium	mg/kg	0.34	**0.457**	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	6.6	**9.17**	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	17	**23**	<=AW	-0.11
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0406**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	22	**26.9**	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	20	**26.9**	<=AW	-0.12
zink	mg/kg	75	**102**	<=AW	-0.07
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.101	**0.101**	<=AW	-0.04
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**2.06**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.4**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
p,p-DDT	ug/kg	8.3	**24.4**	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	9	**26.5**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.12**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
p,p-DDE	ug/kg	12	**35.3**	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	12.7	**37.4**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	23.1		-	-
aldrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
endrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**6.18**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	-
telodrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**2.06**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**2.06**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**2.06**	<=AW	-

delta-HCH	ug/kg	<1	**2.06**	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	**2.06**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	1.9	**5.59**	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2.6	**7.65**	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**2.06**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**2.06**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**2.06**	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**2.06**	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.12**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	36.2		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	34.8	**102**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.3**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.3**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.3**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.3**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**41.2**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	1.4	1.4	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	1.5	1.5 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5 ¤	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13767391-004	*MM67bg02 HB012 (0-30) HB013 (0-30) HB014 (0-30) HB017 (0-30) HB019 (0-30) HB020 (0-30) HB023 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	MM67og01 HB015 (30-
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	79.6	**79.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	**1.7**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	36	**53.1**	--	
cadmium	mg/kg	0.29	**0.416**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	6.6	**9.58**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	12	**17.1**	<=AW-0.15	
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0594**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	18	**22.8**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	20	**28**	<=AW-0.11	
zink	mg/kg	52	**74.3**	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	**0.089**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13767391-005	*MM67og01 HB015 (30-80) HB016 (30-80) HB018 (30-80) HB019 (30-80) HB021 (30-80) HB022 (30-80) HB023 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	HB053-1 HB053 (0-50
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	88.6	**88.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	68	**264**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.6	**9.14**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	10	**20.7**	<=AW-0.13	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	20	**31.5**	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	8.5	**24.8**	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	73	**173**	WO	0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.61	**0.61**	-	-
antraceen	mg/kg	0.17	**0.17**	-	-
fluoranteen	mg/kg	2.0	**2**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.2	**1.2**	-	-
chryseen	mg/kg	1.2	**1.2**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.63	**0.63**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	**1.1**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.75	**0.75**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.71	**0.71**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8.377	**8.38**	IN	0.18
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	3.9	**19.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	3.3	**16.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	4.2	**21**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.2	**71**	IN	0.05
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	**30**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	11	**55**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	12	**60**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	<=AW-0.01	

Monstercode	Monsteromschrijving
13777703-001	*HB053-1 HB053 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	HB053-2 HB053 (50-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	87.9	**87.9**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**		-
METALEN					
barium^{+}	mg/kg	43	**155**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.4	**7.92**	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	7.6	**15.4**	<=AW-0.16	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0498**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	22	**34.2**	<=AW-0.03	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	7.7	**21.4**	<=AW-0.21	
zink	mg/kg	47	**108**	<=AW-0.05	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.84	**0.84**	-	-
antraceen	mg/kg	0.20	**0.2**	-	-
fluoranteen	mg/kg	1.8	**1.8**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.93	**0.93**	-	-
chryseen	mg/kg	0.79	**0.79**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.52	**0.52**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.92	**0.92**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.62	**0.62**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.62	**0.62**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.25	**7.25**	IN	0.15
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	3.8	**19**	-	-
PCB 118	ug/kg	1.3	**6.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	8.0	**40**	-	-
PCB 153	ug/kg	6.8	**34**	-	-
PCB 180	ug/kg	5.3	**26.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	26.6	**133**	IN	0.12
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	10	**50**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	15	**75**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	15	**75**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**200**	IN	0.00

Monstercode	Monsteromschrijving
13777703-002	*HB053-2 HB053 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	Tak4&5MMbg01 HB049
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	90.6	**90.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	0.52	**0.52**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	5.9	**17.2**	<=AW	-0.27
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.19	**0.19**	-	-
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.52	**0.52**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.22	**0.22**	-	-
chryseen	mg/kg	0.21	**0.21**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.477	**1.48**	<=AW	0.00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SGS**			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13777703-003	*Tak4&5MMbg01 HB049 (10-60) HB050 (20-70) HB059 (10-60) HB063 (10-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	Tak4&5MMbg02 HB068
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	88.0	**88**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.74	**0.74**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	7.4	**21.6**	<=AW-0.21	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13777703-004	*Tak4&5MMbg02 HB068 (10-60) HB071 (10-60) HB072 (10-60) HB073 (10-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	Tak4&5MMog01 HB049
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	92.0	**92**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**52.9**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.6	**5.5**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	<5	**7.19**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0501**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	4.2	**12**	<=AW	-0.35
zink	mg/kg	<20	**32.9**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13777703-005	*Tak4&5MMog01 HB049 (60-80) HB050 (70-120) HB059 (60-110) HB063 (60-105) HB085 (15-65) HB086 (15-65)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	Tak4&5MMog02 HB068
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	83.7	**83.7**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	1.7	**5.98**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.3	**12.5**	<=AW-0.35	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13777703-006	*Tak4&5MMog02 HB068 (60-110) HB071 (60-100) HB072 (60-100) HB073 (60-100) HB085 (65-110) HB086 (65-115)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	P922A-MMbg01 HB091
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	79.9	**79.9**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	39	**50.4**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.187**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	5.5	**7.03**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	11	**14.3**	<=AW	-0.17
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0397**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	16	**19.2**	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	0.52	**0.52**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	16	**20**	<=AW	-0.23
zink	mg/kg	46	**59.4**	<=AW	-0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	-
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.394	**0.394**	<=AW	-0.03
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**2.33**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.3**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.67**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.67**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.67**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	-
aldrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
endrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**7**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	-
telodrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**2.33**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**2.33**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**2.33**	<=AW	-

delta-HCH	ug/kg	<1	**2.33**	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	**2.33**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.67**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**2.33**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**2.33**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**2.33**	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.67**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**49**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**46.7**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13786401-001	*P922A-MMbg01 HB091 (0-50) HB105 (0-50) HB113 (0-50) HB119 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	P922A-MMbg02 B120 (
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	76.6	**76.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	**4.6**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	17	**17**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	35	**47.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.179**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	7.1	**9.45**	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	14	**18**	<=AW	-0.15
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0398**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	17	**20.2**	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	0.58	**0.58**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	22	**28.5**	<=AW	-0.10
zink	mg/kg	51	**66.2**	<=AW	-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	-0.04
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.52**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.7**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
p,p-DDT	ug/kg	2.3	**5**	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3	**6.52**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**3.04**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**3.04**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	5.8		-	-
aldrin	ug/kg	<1	**1.52**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
endrin	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**4.57**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	-
telodrin	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1.52**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**1.52**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.52**	<=AW	-

delta-HCH	ug/kg	<1	**1.52**	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	**1.52**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**3.04**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.52**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.52**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.52**	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.52**	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**3.04**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	17.7		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	16.3	**35.4**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.61**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.61**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7.61**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.61**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**30.4**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13786401-002	*P922A-MMbg02 B120 (0-50) B125 (0-50) HB103 (0-50) HB104 (0-50) HB110 (0-50) HB112 (0-40)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	P922A-MMog01 HB091
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	77.7	**77.7**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	37	**54.6**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.191**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	6.3	**9.15**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	12	**16.6**	<=AW-0.16	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0412**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	17	**21.2**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	0.58	**0.58**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	19	**26.6**	<=AW-0.13	
zink	mg/kg	51	**71.4**	<=AW-0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	-
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.24	**0.24**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	-
chryseen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.087	**1.09**	<=AW-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.12**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.12**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.12**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.12**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.12**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.12**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.12**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.8**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.6**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.6**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	14	**42.4**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	20	**60.6**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**90.9**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13786401-003	*P922A-MMog01 HB091 (50-70) HB105 (50-80) HB113 (50-100) HB114 (40-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	P922A-MMog02 HB104
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	73.2	**73.2**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	25	**25**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	35	**35**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.172**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	6.5	**6.5**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	11	**12.5**	<=AW-0.18	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0364**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	14	**15.3**	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	20	**20**	<=AW-0.23	
zink	mg/kg	47	**50.8**	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	**0.083**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.3**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**46.7**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13786401-004	*P922A-MMog02 HB104 (50-100) HB108 (50-100) HB109 (50-100) HB110 (50-100) HB111 (50-100) HB117 (40-90) HB118 (50-100) HB122 (80-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	MMASF01 ASF01 (65-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	83.4	**83.4**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-
METALEN					
barium+	mg/kg	24	**93**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	5.5	**19.3**	WO	0.02
koper	mg/kg	12	**24.8**	<=AW	-0.10
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	11	**17.3**	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	12	**35**	<=AW	0.00
zink	mg/kg	32	**75.9**	<=AW	-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.37	**0.37**	-	-
antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.95	**0.95**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.59	**0.59**	-	-
chryseen	mg/kg	0.56	**0.56**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.34	**0.34**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.62	**0.62**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.41	**0.41**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.42	**0.42**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.357	**4.36**	WO	0.07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	**25**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	**40**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13790277-001	*MMASF01 ASF01 (65-100) ASF03 (50-100) ASF05 (60-100) ASF07 (55-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	TAK6MMbg01 HB057a (
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	90.7	**90.7**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	**3.2**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**47.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	1.6	**4.97**	<=AW	0.06
koper	mg/kg	<5	**6.95**	<=AW	0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0493**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**10.8**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	4.0	**10.6**	<=AW	0.38
zink	mg/kg	<20	**31.3**	<=AW	0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SGS**			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.0	1 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13790277-002	*TAK6MMbg01 HB057a (45-95) HB062 (45-95) HB066 (40-90) HB067 (40-90) HB070 (40-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	TAK6MMbg02 HB074 (1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	92.2	**92.2**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.4	**9.92**	<=AW	-0.39
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	**0.254**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	**35**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13790277-003	*TAK6MMbg02 HB074 (10-60) HB075 (45-95) HB077 (45-95) HB079 (30-80) HB087 (50-100) HB092 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	TAK6MMog01 HB057a (
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	86.4	**86.4**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-
METALEN					
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	560	**881**	>I	1.73
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	4.2	**12.2**	<=AW	-0.35
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13790277-004	*TAK6MMog01 HB057a (95-145) HB066 (90-140) HB070 (90-140) HB075 (90-110) HB079 (80-130) HB092 (80-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	Slib01 WB11 (57-80)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	23.8	**23.8**		-
gewicht artefacten	g	0			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	31.2	**31.2**		-
gloeirest	% vd DS	65.9		-	-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	20	**20**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	76	**90.6**	--	
cadmium	mg/kg	0.29	**0.19**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	8.0	**9.47**	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	15	**11.8**	<=AW-0.19	
kwik°	mg/kg	0.10	**0.0941**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	18	**15.1**	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	20	**23.3**	<=AW-0.07	
zink	mg/kg	65	**58**	<=AW-0.04	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.02**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.0367**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.0133**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.0167**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.386	**0.129**	<=AW-0.04	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**0.233**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1.5#	**0.35**	-	
PCB 52	ug/kg	<1.3#	**0.303**	-	
PCB 101	ug/kg	<1.3#	**0.303**	-	
PCB 118	ug/kg	<1.3#	**0.303**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.233**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.233**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.233**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.88	**1.96**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1.5#	**0.35**	-	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**0.233**	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.75	**0.583**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1.3#	**0.303**	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<1.4#	**0.327**	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.89	**0.63**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**0.233**	-	-
p,p-DDE	ug/kg	<1.0	**0.233**	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**0.467**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	5.04		-	
aldrin	ug/kg	<1	**0.233**	-	
dieldrin	ug/kg	<1.5#	**0.35**	-	
endrin	ug/kg	<1.3#	**0.303**	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.66	**0.887**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1.6#	**0.373**	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.8		-	-
telodrin	ug/kg	<1.1#	**0.257**	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1.3#	**0.303**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1.4#	**0.327**	<=AW	-

gamma-HCH	ug/kg	<1.4[#]	**0.327**	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1.6[#]	**0.373**	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	3.99		-	
heptachloor	ug/kg	<1.1[#]	**0.257**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.233**	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.61	**0.537**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.7[#]	**0.397**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**0.233**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.7[#]	**0.397**	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**0.233**	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1.0	**0.233**	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**0.467**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	20.44		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	18.13	**6.04**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.17**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	**2**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	13	**4.33**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	19	**6.33**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	39	**13**	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
13786366-001	*Slib01 WB11 (57-80) WB12 (57-80) WB13 (57-80) WB14 (57-80) WB15 (57-80) WB16 (57-80) WB17 (57-80) WB18 (57-80) WB19 (57-80) WB20 (57-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:23)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	WB01 WB01 (30-80) W
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	68.8	**68.8**		-
gewicht artefacten	g	0			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**		-
gloeirest	% vd DS	97.0		-	-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	15	**15**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	24	**35.4**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.201**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	6.0	**8.71**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	8.0	**11.4**	<=AW-0.19	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0415**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	13	**16.5**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	18	**25.2**	<=AW-0.06	
zink	mg/kg	43	**61.4**	<=AW-0.04	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	-
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-

gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**73.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW-0.01	

Monstercode	Monsteromschrijving
13786366-002	*WB01 WB01 (30-80) WB02 (30-80) WB03 (30-80) WB04 (30-80) WB05 (30-80) WB06 (30-80) WB07 (30-80) WB08 (30-80) WB09 (30-80) WB10 (30-80)*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-03-2023 - 10:02)

Projectcode	2022165
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	TWbgMM01 HB84 (0-50
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	76.4	**76.4**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	44	**56.8**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.187**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	7.7	**9.84**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	16	**20.9**	<=AW-0.13	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0397**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	20	**23.9**	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	0.61	**0.61**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	23	**28.8**	<=AW-0.10	
zink	mg/kg	60	**77.4**	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.26	**0.26**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	-
chryseen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.117	**1.12**	<=AW-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 138	ug/kg	1.0	**3.33**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	**17.3**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.7**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	11	**36.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	**30**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**66.7**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13806538-001	*TWbgMM01 HB84 (0-50) HB88 (10-60) HB89 (0-50) HB94 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-03-2023 - 10:02)

Projectcode	2022165
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	TWogMM01 HB88 (60-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	75.2	**75.2**		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		-
METALEN					
barium⁺	mg/kg	38	**65.4**	--	
cadmium	mg/kg	0.27	**0.397**	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	6.6	**11.1**	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	20	**30.5**	<=AW-0.06	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0432**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	21	**27.7**	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	20	**31.8**	<=AW-0.05	
zink	mg/kg	56	**87.5**	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	-
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.5	**0.5**	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.92**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.92**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.92**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**20.4**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14.6**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14.6**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**14.6**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**14.6**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13806538-002	*TWogMM01 HB88 (60-100) HB89 (60-100) HB94 (50-100)*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:26)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	Slib01 WB11 (57-80) WB12 (57-80) WB13 (57-80) WB14 (57-80) WB15 (57-80) WB16 (57-80) WB17 (57-80) WB18 (57-80) WB19 (57-80) WB20 (57-80)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	23.8	**23.8**	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	31.2	**31.2**	
gloeirest	% vd DS	65.9		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	20	**20**	
METALEN				
barium[+]	mg/kg	76	**90.6**	--
cadmium	mg/kg	0.29	**0.19**	<=AW
kobalt	mg/kg	8.0	**9.47**	<=AW
koper	mg/kg	15	**11.8**	<=AW
kwik	mg/kg	0.10	**0.0941**	<=AW
lood	mg/kg	18	**15.1**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	20	**23.3**	<=AW
zink	mg/kg	65	**58**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.02**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.0367**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.0133**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.0167**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.386	**0.129**	<=AW
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**0.233**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1.5[#]	**0.35**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**0.233**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**0.233**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**0.233**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.88	**1.96**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1.5[#]	**0.35**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**0.233**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.75		-
o,p-DDD	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1.4[#]	**0.327**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.89		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**0.233**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1.0	**0.233**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.04	**1.68**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**0.233**	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1.5[#]	**0.35**	<=AW
endrin	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.66	**0.887**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1.6[#]	**0.373**	<=AW
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.8		-

telodrin	ug/kg	<1.1#	**0.257**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1.3#	**0.303**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1.4#	**0.327**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1.4#	**0.327**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1.6#	**0.373**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	3.99	**1.33**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1.1#	**0.257**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.233**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.3#	**0.303**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.61	**0.537**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.7#	**0.397**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**0.233**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.7#	**0.397**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**0.233**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1.0	**0.233**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**0.467**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	20.44	**6.81**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	18.13		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.17**	--
fractie C12-C22	mg/kg	6	**2**	--
fractie C22-C30	mg/kg	13	**4.33**	--
fractie C30-C40	mg/kg	19	**6.33**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	39	**13**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13786366-001			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**0.233**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13786366-001	*Slib01 WB11 (57-80) WB12 (57-80) WB13 (57-80) WB14 (57-80) WB15 (57-80) WB16 (57-80) WB17 (57-80) WB18 (57-80) WB19 (57-80) WB20 (57-80)*

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:26)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	WB01 WB01 (30-80) WB02 (30-80) WB03 (30-80) WB04 (30-80) WB05 (30-80) WB06 (30-80) WB07 (30-80) WB08 (30-80) WB09 (30-80) WB10 (30-80)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	68.8	**68.8**	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**	
gloeirest	% vd DS	97.0		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	15	**15**	
METALEN				
barium^{+}	mg/kg	24	**35.4**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.201**	<=AW
kobalt	mg/kg	6.0	**8.71**	<=AW
koper	mg/kg	8.0	**11.4**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0415**	<=AW
lood	mg/kg	13	**16.5**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	18	**25.2**	<=AW
zink	mg/kg	43	**61.4**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-

telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13786366-002			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**3.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13786366-002	*WB01 WB01 (30-80) WB02 (30-80) WB03 (30-80) WB04 (30-80) WB05 (30-80) WB06 (30-80) WB07 (30-80) WB08 (30-80) WB09 (30-80) WB10 (30-80)*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

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

BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

+ *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

A *Klasse A*

B *Klasse B*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:29)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	Slib01 WB11 (57-80) WB12 (57-80) WB13 (57-80) WB14 (57-80) WB15 (57-80) WB16 (57-80) WB17 (57-80) WB18 (57-80) WB19 (57-80) WB20 (57-80)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	23.8	**23.8**	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	31.2	**31.2**	
gloeirest	% vd DS	65.9		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	20	**20**	
METALEN				
barium[+]	mg/kg	76	**90.6**	--
cadmium	mg/kg	0.29	**0.19**	<=AW
kobalt	mg/kg	8.0	**9.47**	<=AW
koper	mg/kg	15	**11.8**	<=AW
kwik	mg/kg	0.10	**0.0941**	<=AW
lood	mg/kg	18	**15.1**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	20	**23.3**	<=AW
zink	mg/kg	65	**58**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.02**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.0367**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.0133**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.0167**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.386	**0.129**	<=AW
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**0.233**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1.5[#]	**0.35**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**0.233**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**0.233**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**0.233**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.88	**1.96**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1.5[#]	**0.35**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**0.233**	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.75	**0.583**	-
o,p-DDD	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1.4[#]	**0.327**	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.89	**0.63**	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**0.233**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1.0	**0.233**	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**0.467**	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.04	**1.68**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**0.233**	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1.5[#]	**0.35**	<=AW
endrin	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.66	**0.887**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1.6[#]	**0.373**	<=AW
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.8		-

telodrin	ug/kg	<1.1#	**0.257**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1.3#	**0.303**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1.4#	**0.327**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1.4#	**0.327**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1.6#	**0.373**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	3.99	**1.33**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1.1#	**0.257**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.233**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.3#	**0.303**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.61	**0.537**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.7#	**0.397**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**0.233**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.7#	**0.397**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**0.233**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1.0	**0.233**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**0.467**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	20.44	**6.81**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	18.13		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.17**	--
fractie C12-C22	mg/kg	6	**2**	--
fractie C22-C30	mg/kg	13	**4.33**	--
fractie C30-C40	mg/kg	19	**6.33**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	39	**13**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13786366-001			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**0.233**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13786366-001	*Slib01 WB11 (57-80) WB12 (57-80) WB13 (57-80) WB14 (57-80) WB15 (57-80) WB16 (57-80) WB17 (57-80) WB18 (57-80) WB19 (57-80) WB20 (57-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:29)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	WB01 WB01 (30-80) WB02 (30-80) WB03 (30-80) WB04 (30-80) WB05 (30-80) WB06 (30-80) WB07 (30-80) WB08 (30-80) WB09 (30-80) WB10 (30-80)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	68.8	**68.8**	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**	
gloeirest	% vd DS	97.0		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	15	**15**	
METALEN				
barium^{+}	mg/kg	24	**35.4**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.201**	<=AW
kobalt	mg/kg	6.0	**8.71**	<=AW
koper	mg/kg	8.0	**11.4**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0415**	<=AW
lood	mg/kg	13	**16.5**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	18	**25.2**	<=AW
zink	mg/kg	43	**61.4**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-

telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13786366-002			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**3.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13786366-002	*WB01 WB01 (30-80) WB02 (30-80) WB03 (30-80) WB04 (30-80) WB05 (30-80) WB06 (30-80) WB07 (30-80) WB08 (30-80) WB09 (30-80) WB10 (30-80)*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:31)

Projectcode	51010255	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	Slib01 WB11 (57-80)	WB01 WB01 (30-80) W
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	23.8	**23.8**			68.8	**68.8**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	31.2	**31.2**			1.9	**1.9**		
gloeirest	% vd DS	65.9		-		97.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	20	**20**			15	**15**		
METALEN									
barium[+]	mg/kg	76	**90.6**	-	**<<**	24	**35.4**	-	**<<**
cadmium	mg/kg	0.29	**0.19**	V	**<<**	<0.2	**0.201**	V	**<<**
kobalt	mg/kg	8.0	**9.47**	-	**<<**	6.0	**8.71**	-	**<<**
koper	mg/kg	15	**11.8**	-	**<<**	8.0	**11.4**	-	**<<**
kwik	mg/kg	0.10	**0.0941**	-	**<<**	<0.05	**0.0415**	-	**<<**
lood	mg/kg	18	**15.1**	-	**<<**	13	**16.5**	-	**<<**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	**<<**	<1.5	**1.05**	-	**<<**
nikkel	mg/kg	20	**23.3**	-	**<<**	18	**25.2**	-	**<<**
zink	mg/kg	65	**58**	-	**<<**	43	**61.4**	-	**<<**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.0248**
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.02**	-	**0.000182**	<0.03	**0.021**	-	**0.0164**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.0112**
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.0367**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.00127**
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.000393**
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.000621**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.000169**
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.00251**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.0133**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.0015**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.0167**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.00604**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.386	**0.129**	-		0.21	**0.21**	-	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**0.233**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**0.00402**
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1.5[#]	**0.35**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 52	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 101	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 118	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**0.233**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 153	ug/kg	<1	**0.233**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 180	ug/kg	<1	**0.233**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.88	**1.96**	-		4.9	**24.5**	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1.5[#]	**0.35**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
p,p-DDT	ug/kg	<1	**0.233**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.75	**0.583**	-		1.4	**7**	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
p,p-DDD	ug/kg	<1.4[#]	**0.327**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.89	**0.63**	-		1.4	**7**	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	**0.233**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**0.000452**
p,p-DDE	ug/kg	<1.0	**0.233**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**0.000936**
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**0.467**	-		1.4	**7**	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	5.04		-		4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	**0.233**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**0.00079**
dieldrin	ug/kg	<1.5[#]	**0.35**	-	**0.0273**	<1	**3.5**	-	**0.552**
endrin	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	-	**0.0889**	<1	**3.5**	-	**1.57**
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.66	**0.887**	-		2.1	**10.5**	-	
isodrin	ug/kg	<1.6[#]	**0.373**	-	**0.00889**	<1	**3.5**	-	**0.213**
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.8		-		1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1.1[#]	**0.257**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
alpha-HCH	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	-	**0.000232**	<1	**3.5**	-	**0.0154**

beta-HCH	ug/kg	<1.4#	**0.327**	-	**0.000617**	<1	**3.5**	-	**0.0304**
gamma-HCH	ug/kg	<1.4#	**0.327**	-	**0.0738**	<1	**3.5**	-	**1.27**
delta-HCH	ug/kg	<1.6#	**0.373**	-	**0.000438**	<1	**3.5**	-	**0.0189**
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	3.99		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1.1#	**0.257**	-	**0.00496**	<1	**3.5**	-	**0.215**
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.233**	-		<1	**3.5**	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.3#	**0.303**	-		<1	**3.5**	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.61	**0.537**	-	**0.00836**	1.4	**7**	-	**0.304**
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.7#	**0.397**	-	**0.128**	<1	**3.5**	-	**1.58**
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**0.233**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.7#	**0.397**	-	**0.00192**	<1	**3.5**	-	**0.0579**
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**0.233**	-		<1	**3.5**	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1.0	**0.233**	-		<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**0.467**	-	**0.000351**	1.4	**7**	-	**0.0315**
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	20.44		-		16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	18.13		-		14.7		-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.17**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	6	**2**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	13	**4.33**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	19	**6.33**	--		<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	39	**13**	V		<35	**122**	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13786366-001			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**<<**	
pentachloorbenzeen	%	**0.000136**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**0.552**	V
13786366-002			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**0.00104**	
pentachloorbenzeen	%	**0.0149**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**5.87**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13786366-001	*Slib01 WB11 (57-80) WB12 (57-80) WB13 (57-80) WB14 (57-80) WB15 (57-80) WB16 (57-80) WB17 (57-80) WB18 (57-80) WB19 (57-80) WB20 (57-80)*
13786366-002	*WB01 WB01 (30-80) WB02 (30-80) WB03 (30-80) WB04 (30-80) WB05 (30-80) WB06 (30-80) WB07 (30-80) WB08 (30-80) WB09 (30-80) WB10 (30-80)*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*
msPAF *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
V *Verspreidbaar*
NV *Niet verspreidbaar*
NoV *Nooit verspreidbaar*
<< *msPAF getal extreem klein*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:37)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	Slib01 WB11 (57-80) WB12 (57-80) WB13 (57-80) WB14 (57-80) WB15 (57-80) WB16 (57-80) WB17 (57-80) WB18 (57-80) WB19 (57-80) WB20 (57-80)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	23.8	**23.8**	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	31.2	**31.2**	
gloeirest	% vd DS	65.9		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	20	**20**	
METALEN				
barium^{+}	mg/kg	76	**90.6**	--
cadmium	mg/kg	0.29	**0.19**	V
kobalt	mg/kg	8.0	**9.47**	V
koper	mg/kg	15	**11.8**	V
kwik	mg/kg	0.10	**0.0941**	V
lood	mg/kg	18	**15.1**	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V
nikkel	mg/kg	20	**23.3**	V
zink	mg/kg	65	**58**	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.02**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.0367**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.0133**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.0167**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.386	**0.129**	V
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**0.233**	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1.5$^{\#}$	**0.35**	V
PCB 52	ug/kg	<1.3$^{\#}$	**0.303**	V
PCB 101	ug/kg	<1.3$^{\#}$	**0.303**	V
PCB 118	ug/kg	<1.3$^{\#}$	**0.303**	V
PCB 138	ug/kg	<1	**0.233**	V
PCB 153	ug/kg	<1	**0.233**	V
PCB 180	ug/kg	<1	**0.233**	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.88	**1.96**	V
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1.5$^{\#}$	**0.35**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**0.233**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.75		-
o,p-DDD	ug/kg	<1.3$^{\#}$	**0.303**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1.4$^{\#}$	**0.327**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.89		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**0.233**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1.0	**0.233**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.04	**1.68**	V
aldrin	ug/kg	<1	**0.233**	V
dieldrin	ug/kg	<1.5$^{\#}$	**0.35**	V
endrin	ug/kg	<1.3$^{\#}$	**0.303**	V
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.66	**0.887**	V
isodrin	ug/kg	<1.6$^{\#}$	**0.373**	V
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.8		-

telodrin	ug/kg	<1.1#	**0.257**	V
alpha-HCH	ug/kg	<1.3#	**0.303**	V
beta-HCH	ug/kg	<1.4#	**0.327**	V
gamma-HCH	ug/kg	<1.4#	**0.327**	V
delta-HCH	ug/kg	<1.6#	**0.373**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	3.99	**1.33**	V
heptachloor	ug/kg	<1.1#	**0.257**	V
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.233**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.3#	**0.303**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.61	**0.537**	V
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.7#	**0.397**	V
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**0.233**	V
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.7#	**0.397**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**0.233**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1.0	**0.233**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**0.467**	V
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	20.44	**6.81**	V
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	18.13		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.17**	--
fractie C12-C22	mg/kg	6	**2**	--
fractie C22-C30	mg/kg	13	**4.33**	--
fractie C30-C40	mg/kg	19	**6.33**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	39	**13**	V

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13786366-001			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**0.233**	^V

Monstercode	Monsteromschrijving
13786366-001	*Slib01 WB11 (57-80) WB12 (57-80) WB13 (57-80) WB14 (57-80) WB15 (57-80) WB16 (57-80) WB17 (57-80) WB18 (57-80) WB19 (57-80) WB20 (57-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 14:37)

Projectcode	51010255
Projectnaam	Simonshaven Geervliet
Monsteromschrijving	WB01 WB01 (30-80) WB02 (30-80) WB03 (30-80) WB04 (30-80) WB05 (30-80) WB06 (30-80) WB07 (30-80) WB08 (30-80) WB09 (30-80) WB10 (30-80)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	68.8	**68.8**	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**	
gloeirest	% vd DS	97.0		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	15	**15**	
METALEN				
barium^{+}	mg/kg	24	**35.4**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.201**	V
kobalt	mg/kg	6.0	**8.71**	V
koper	mg/kg	8.0	**11.4**	V
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0415**	V
lood	mg/kg	13	**16.5**	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V
nikkel	mg/kg	18	**25.2**	V
zink	mg/kg	43	**61.4**	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	V
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	V
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	V
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	V
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	V
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	V
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	V
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	V
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	V
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-

telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	V
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	V
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	V
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13786366-002			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**3.5**	^V

Monstercode	Monsteromschrijving
13786366-002	*WB01 WB01 (30-80) WB02 (30-80) WB03 (30-80) WB04 (30-80) WB05 (30-80) WB06 (30-80) WB07 (30-80) WB08 (30-80) WB09 (30-80) WB10 (30-80)*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
 # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
V Verspreidbaar
NV Niet verspreidbaar
NoV Nooit verspreidbaar
^ Enkele parameters ontbreken in de som

Bijlage 7 Toetsingskader

Algemene toelichting toetsingskader en toetsingsnormen

De Wet bodembescherming (Wbb) geeft regels voor de bescherming en sanering van de bodem. In de Wbb is aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer deze zodanig is dat sanering met spoed nodig is. Tevens is in de Wbb aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in circulaires, besluiten en regelingen op grond van de Wbb.
De toetsingskaders en normen voor landbodemkwaliteit zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad 2007, nr. 469, met wijzigingen), de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, nr. 247 met wijzigingen), de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675) en het Tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 29 november 2019).

Chemische parameters

Voor het toetsen van de mate van bodemverontreiniging met chemische parameters worden de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

- ***Streefwaarde grondwater:*** De Streefwaarde grondwater geeft aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.
- ***Achtergrondwaarde voor grond:*** De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik.
- ***Interventiewaarde bodemsanering voor grond en grondwater:*** De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem. De Interventiewaarden voor landbodems zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaantoxicologische als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. De Interventiewaarden voor landbodems zijn daarom gekoppeld aan de potentiële risico's van een bodemverontreiniging op een bepaalde locatie. Of sprake is van actuele risico's is afhankelijk van de specifieke locatie (inrichting van de locatie en soort gebruik). Deze risico's kunnen worden bepaald met behulp van de Risicotoolbox (Sanscrit). Meestal gebeurt een dergelijke risicobepaling pas in het stadium van een nader bodemonderzoek omdat dan voldoende gegevens voorhanden zijn.

Voor PFAS zijn nog geen interventiewaarde en streef- of achtergrondwaarden vastgesteld. Het toetsingskader (Tijdelijk Handelingskader) valt daarmee formeel onder het Besluit bodemkwaliteit.

Bodemtypecorrectie

Achtergrondwaarden en interventiewaarden met betrekking tot grond zijn getalswaarden die zijn afgeleid voor de zogenaamde standaardbodem. De standaardbodem is gedefinieerd als bodem die 25% lutum en 10% organische stof bevat. Toetsing van de gehalten aan geanalyseerde stoffen vindt plaats na omrekening van de gemeten gehalten naar gehalten in standaardbodem. Deze omrekening vindt plaats op basis van het lutum- en organische stofgehalte dat het betreffende bodemmonster is bepaald. De Interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de Interventiewaarden voor grond, maar zijn onafhankelijk van het bodemtype.

Zorgplicht

Los van het toetsingskader bodemkwaliteit is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.

Hergebruik grond voor chemische parameters

Voor het toetsen van de hergebruiksmogelijkheden van grond, zijn in het Besluit bodemkwaliteit de volgende toetsingswaarden opgenomen:

- Achtergrondwaarde — Grond die voldoet aan de achtergrondwaarde is geschikt voor elke functie. Deze grond is altijd vrij toepasbaar.
- Wonen — Grond die voldoet aan de maximale waarde wonen is geschikt voor de functie wonen. Deze grond kan worden toegepast in gebieden die de functie 'Wonen' hebben in de gemeentelijke toepassingskaart.
- Industrie — Grond die voldoet aan de maximale waarde industrie is geschikt voor de functie industrie. Deze grond kan worden toegepast in gebieden die de functie 'Industrie' hebben in de gemeentelijke toepassingskaart. Deze grond kan niet worden toegepast in gebieden met de toepassingskwaliteit Wonen of Natuur/landbouw (Achtergrondwaarde).
- Niet toepasbaar — Grond waarin de gehalten de maximale waarde industrie overschrijden, maar de interventiewaarde niet. Deze grond kan niet worden toegepast zonder maatregelen te treffen om besmetting van de omgeving te voorkomen (IBC[1]-maatregelen).
- Nooit toepasbaar — Grond waarin de gehalten de interventiewaarde overschrijden. Deze grond kan niet worden toegepast, maar moet worden gereinigd of gestort.

In het Tijdelijke Handelingskader PFAS zijn de volgende toetsingswaarden opgenomen:

- Schoon — Grond waarin geen PFAS is aangetroffen is geschikt voor elke functie, waaronder toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden.
- Landbouw/natuur — Grond die voldoet aan de achtergrondwaarden (landelijke normen: PFOS 0,9, PFOA 0,8 en overige PFAS incl. GENX 0,8 µg/kg ds) is vrij toepasbaar, maar niet in grondwaterbeschermingsgebieden.
- Wonen/Industrie — Grond die voldoet aan de maximale waarde wonen/industrie (landelijke normen: PFOS 3, PFOA 7, PFAS incl. GenX 3 µg/kg ds) kan worden toegepast op locaties die in de bodemkwaliteitskaart zijn benoemd als ontvangende klasse Wonen en ontvangende klasse Industrie.
- Nooit toepasbaar — Grond die niet voldoet aan de maximale waarde wonen/industrie kan niet worden toegepast, maar moet gereinigd of gestort.

Opgemerkt wordt dat de interventiewaarden niet voor alle stoffen gelijk is aan de maximale waarde industrie. Voor een aantal stoffen is deze waarde lager dan de maximale waarde industrie. Het gevolg is dat licht verontreinigde grond in enkele gevallen als niet toepasbaar wordt beoordeeld. Dit is met name het geval bij minerale olie.

Daarnaast mag de grond:

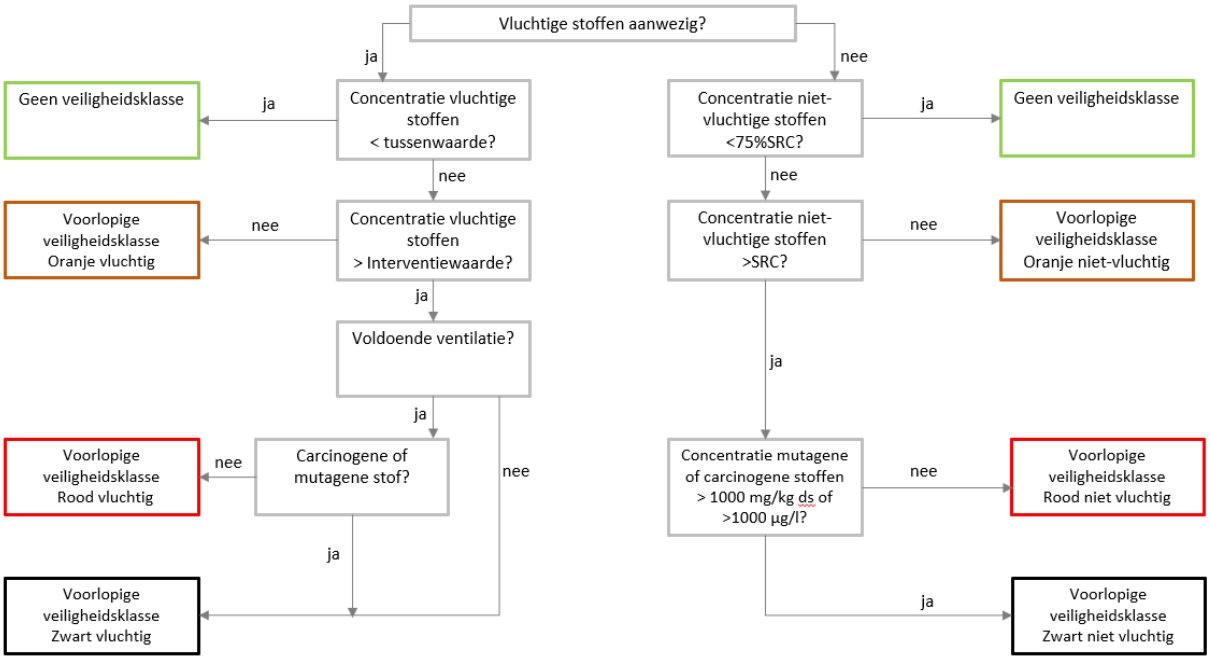
- Ten hoogste 20% m/m steenachtig materiaal of hout bevatten.
- Sporadisch ander bodemvreemd materiaal bevatten, voor zover redelijkerwijs niet kan worden gevergd dat het uit de grond wordt verwijderd vóór de toepassing.

Met ander bodemvreemd materiaal wordt met name plastics en piepschuim bedoeld. Dergelijke materialen mogen slechts sporadisch aanwezig zijn. Daarbij moet baggerspecie zorgvuldig worden ontgraven of bewerkt, zodat er zo min mogelijk bodemvreemd materiaal in de baggerspecie terecht komt. Voor zover in de baggerspecie bodemvreemd materiaal aanwezig is, moet dat vóór het toepassen daaruit worden verwijderd, voor zover dat redelijkerwijs kan worden gevergd.

Werken in en met verontreinigde bodem

De CROW 400 geeft een methodiek voor het veilig, zorgvuldig en risico gestuurd werken met verontreinigde bodem. De systematiek om de veiligheidsklasse voor verontreinigde bodem vast te stellen is in het volgende schema weergegeven.

[1] IBC = Isoleren, Beheren, Controleren



Voor de beoordeling van niet-vluchtige stoffen is de norm ‘SRC’ (Serious Risk Concentration) vastgesteld, zijnde niveau waarboven ernstige risico’s voor de veiligheid en gezondheid van volwassen personen kunnen optreden, inclusief een bepaalde veiligheidsmarge.

In de CROW 400 wordt aangegeven welke arbeidshygiëne maatregelen behoren bij de verschillende veiligheidsklassen.

Bijlage 8 Kwaliteitsborging

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco Nederland B.V. over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden. De kwaliteit van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt gewaarborgd door onderstaande:

NEN-EN-ISO 9001
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en certificatie. Hierin wordt een aantal activiteiten aangegeven, die zorgen voor vertrouwen in de relatie klant/leverancier. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.

NEN-EN-ISO 14001
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.

SIKB
De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, die werk aan de kwaliteit binnen de praktijk van bodem en ondergrond (bodembeheer, bodembescherming, waterbeheer en archeologie). De SIKB-activiteiten bestaan o.a. uit het samen met betrokkenen ontwikkelen van (werk)methoden en het vastleggen van deze methoden in handreikingen of richtlijnen (BRL's) en daaronder vallende protocollen. Daarnaast biedt zij een platform voor kennisoverdracht en kennisdeling. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000 (uitvoeren ven veldwerk) en 6000 (milieukundige begeleiding van bodemsanering).

ARBO en VGM
Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

Kwaliteitskader veldwerk

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens door de SIKB vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen:

- (water)bodem- of asbestonderzoek onder beoordelingsrichtlijn ‘BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek’ versie 6.0, en de bijbehorende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.
- partijkeuringen onder beoordelingsrichtlijn ‘BRL SIKB 1000 monsterneming voor partijkeuringen’, versie 9.0 en de bijbehorende protocollen 1001, 1002, 1003 en 1004.
- mechanische boringen worden uitgevoerd onder beoordelingsrichtlijn ‘BRL SIKB 2100 Mechanisch boren’, versie 3.3 of 4.0 en het bijbehorende protocol 2101.
- milieukundige begeleiding onder beoordelingsrichtlijn ‘BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water) bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg’, versie 4.2 of 5.0 en de bijhorende protocollen 6001, 6002 en 6003.

De in werking zijnde versies van de beoordelingsrichtlijnen en de daaronder vallende protocollen worden gehanteerd door de uitvoerende partij. Het certificaatnummer van de uitvoerende partij wordt opgenomen in de rapportage. Het moment van certificaatvernieuwing is te controleren op www.bodemplus.nl.

Tevens wordt in de rapportage opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

Sweco Nederland B.V. voert werkzaamheden uit waarvoor zij is gecertificeerd (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018), dan wel worden de werkzaamheden binnen de van toepassing zijnde beoordelingsrichtlijnen en bijbehorende protocollen uitbesteed aan partijen welke hiervoor door het ministerie van I&W zijn erkend.

Kwaliteitskader Laboratoriumonderzoek

De laboratoria die Sweco inschakelt voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

Onafhankelijkheid

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van een partijkeuring, bodem-, asbest- en/of waterbodemonderzoek. Het onderzoek wordt derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Klachten afhandeling

Wanneer er een meningsverschil ontstaat over de uitvoering van de werkzaamheden binnen bovengenoemd kwaliteitskader, is het mogelijk een klacht in te dienen bij Sweco. In nadere afstemming wordt dan getracht een oplossing te bieden. Indien dit geen uitkomst biedt is het mogelijk zich in tweede instantie te wenden tot de betreffende certificatie-instelling.

Bijlage 9 Partijkeuring

ADKEON
Advies | Keuren | Onderzoek

2022165 Partijkeuring niet- vormgegeven bouwstof
aan de Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet

Opdrachtgever:
SWECO Nederland

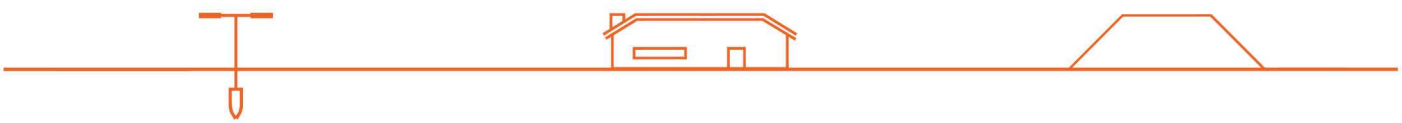


Partij kenmerk

Type niet- vormgegeven bouwstof	Menggranulaat	
Massa	3939	ton
Volume	2225	m^3

Conclusie kwalificatie op landbodem (BoToVa)

T16. Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)	**Toepasbaar**
T17. Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)	**Toepasbaar**
Hergebruikswaarde voor asbest conform het Besluit Bodemkwaliteit	**Partij voldoet**



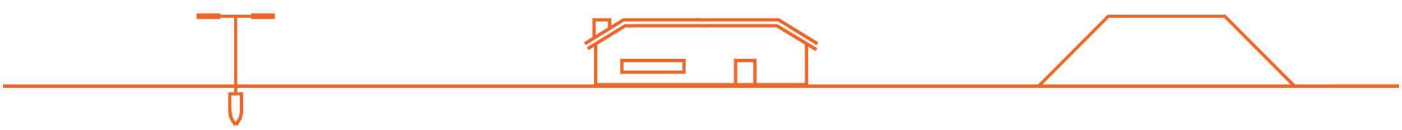
ADKEON
Advies | Keuren | Onderzoek

1. INHOUDSOPGAVE EN COLOFON

1. INHOUDSOPGAVE EN COLOFON
2. KERNWAARDEN & RESULTATEN
3. AFWIJKINGEN & AANPASSINGEN
4. ACHTERGRONDGEGEVENS
5. WERKWIJZE
6. MONSTERNAMEPLAN
7. MONSTERNAMEFORMULIER
8. LIGGING VAN DE PARTIJ EN FOTO'S
9. SITUATIESCHETS
10. TOETSINGSRESULTATEN BOTOVA
11. ANALYSERAPPORTEN

Onderzoeksbureau:	ADKEON B.V.
Adres:	Aventurijn 246 3316 GL Dordrecht
Telefoonnummer:	+31 78 203 26 07
E-mail:	algemeen@adkeon.nl
Website:	www.adkeon.nl
Rapport datum:	11 januari 2023
Versienummer:	1.0
Auteur:	A.C. Vermaat
Projectleider:	A.C. Vermaat

Handtekening:



ADKEON
Advies | Keuren | Onderzoek

2. KERNWAARDEN & RESULTATEN

In opdracht van SWECO Nederland heeft ADKEON B.V. een depot partijkeuring niet- vormgegeven bouwstof uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit. In tabel 1 zijn de partij gegevens opgenomen.

De aanleiding voor het uitvoeren is de voorgenomen ontgraving, afvoer en toepassing van de partij niet- vormgegeven bouwstof, en de hierbij beoogde vaststelling van de milieuhygiënische kwaliteit.

Tabel 1. Kernwaarden

Partijnaam	Partij 01	Keuring uitgevoerd	30 november 2022	
Gekwalificeerd medewerker	A.C. Vermaat	Erkenningscertificaat	NC-SIK-10077	ADKEON B.V.
Type bouwstof	Menggranulaat	Omvang	3.939ton	2.225 M^3
Natuurlijke bijmenging	0 - 1% aan:	Planten		
Steenachtig bijmenging	2- 3% aan:	grond		

Tijdens de veldwerkzaamheden wordt de partij ingemeten, worden er foto's van de partij gemaakt en worden alle relevante waarnemingen vastgelegd in formulieren en op een tekening (hoofdstukken 6, 7, 8 en 9). Alle waarnemingen ten tijde van de werkzaamheden betreffen een schatting en/of momentopname, alleen tijdens de duur dat de medewerker op de locatie is.

Volgens artikel 1.1 lid 2b van de Regeling Bodemkwaliteit mag de partij slechts sporadisch plastic bevatten. Degene die de grond ontgraaft en degene die de grond toepast, dienen ervoor te zorgdragen dat de grond wordt ontdaan van plasticachtige materialen.

Toetsingsresultaten

De analyses zijn uitgevoerd conform het accreditatieprogramma Rbk (AP04) door het AP04 geaccrediteerde laboratorium van SGS-Laboratorium te Rotterdam-Hoogvliet. Voor toelichting op de toetsingsresultaten wordt verwezen naar Hoofdstuk 5 'Werkwijze'. De door het laboratorium aangeleverde gehalten zijn gemeten conform de afgestemde meetmethoden in AP04 (met uitzondering van PFAS) en de rapportagegrenzen in de Rbk. In tabel 2 zijn de toetsingsresultaten per grond(meng)monster opgenomen.

Tabel 2: *Toetsingsresultaten*

Toetsingsresultaten conform Regeling bodemkwaliteit en Botova		
	MM01A + MM01B Toepasbaar	NIET Toepasbaar
Resultaten verhoogd t.o.v. de maximale emissiewaarden (T16)	-	-
Resultaten verhoogd t.o.v. de maximale samenstellingswaarden (T17)	-	-

Onderzoek asbesthoudendheid in grond

ASB-MM01A	<2	is	<	dan 100 mg/kg ds.
ASB-MM01B	<2	is	<	dan 100 mg/kg ds.
ASB-MM01C	<2	is	<	dan 100 mg/kg ds.
ASB-MM01D	<2	is	<	dan 100 mg/kg ds.

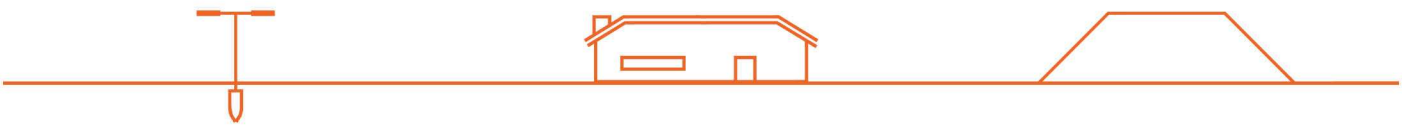
Hebben er tijdens de veldwerkzaamheden (afwijkende) factoren plaatsgevonden die kunnen leiden tot een beïnvloeding van de deelmonsters. (zie hoofdstuk 7 monsternameformulier)	Nee
Kan de partij als homogeen beschouwd worden, waarbij het verschil tussen de hoogste en laagste waarde voor een parameter kleiner is dan de factor 2,1[1]	Ja
[1]Voor de parameters droge stof, lutum, organische stof en PFAS (en Gen-X) geldt geen homogeniteit-eis conform de Rbk en 'Tijdelijk Handelingskader'	
Vanuit de opdrachtgever aangegeven extra analyse(s) m.b.t. toepassingslocatie	Nee

Verklaring afkortingen analyses:

'bouwstoffen' pakket	Voorbehandeling AP04, uitloog onderzoek, droge stof bepaling, 15 metalen (Sb,As,Ba,Cd,Cr,Co,Cu,Hg,Pb,Mo, Ni,Se,Sn,V,Zn), 4 anionen (Bromide, chloride, fluoride, sulfaat) PCB's, PAK's (10 VROM) en minerale olie
ASB	onderzoek naar asbesthoudendheid in grond (maximaal 2.000 ton per partijkeuring)

De conclusie van de analyseresultaten is weergeven op de eerste pagina van dit rapport.
De resultaten van de BoToVa toetsing, van het samenstellingsonderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 10.
De individuele resultaten en de PFAS verbindingen zijn terug te vinden op het analysecertificaat in hoofdstuk 11.

Tussen ADKEON B.V., de veldwerk uitvoerende bureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van ADKEON B.V. zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. Daarnaast is ADKEON B.V. geen eigenaar van de perceel of een partij grond. Tevens is ADKEON B.V. niet verantwoordelijk voor de melding(en) dan wel toepassing van het materiaal.



3. AFWIJKINGEN & AANPASSINGEN

Er zijn door de kwaliteitscontrole van ADKEON B.V. geen afwijkingen voor onderhavige partijkeuring geconstateerd.

4. ACHTERGRONDGEGEVENS

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725:2017 en is, vooraf aan de partijkeuring op 25 november 2022, uitgevoerd door A.C. Vermaat.

Aanleiding tot vooronderzoek betreft het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van de partijkeuring volgens het Besluit bodemkwaliteit. Het doel van het vooronderzoek is het uitsluiten van verontreinigingen en inzichtelijk maken van kritische parameters in de te keuren (in-situ) partij niet- vormgegeven bouwstof.

ADKEON B.V. heeft de volgende bronnen geraadpleegd voor een zo volledig als mogelijk vooronderzoek.
- *Interview opdrachtgever*
- *Leveringscertificaat (BRL2506 / BRL1002)*
- *Transportbon(nen)*

Tabel 3. Kernwaarden vooronderzoek

Ligging van de partij	Oud Hoenderhoekseweg Geervliet
Type niet- vormgegeven bouwstof	Menggranulaat
Gegevens leverancier en/of product- leveringscertificaat	Nee
Geleverde of bij opdracht geschatte volume	2.000 m^3 (opgegeven volume)
(voormalig) Gebruik en beïnvloeding van de herkomstlocatie	Tbh bouwwegen rondom locatie
Kan het materiaal handmatig worden doorboord	Nee, een passende bemonsteringsmethode wordt ter beschikking gesteld
Beschikbaarheid van het materiaal	Depot
Huidig gebruik en beïnvloeding van de herkomstlocatie	In depot op locatie voor eventuele hergebruik
Verdenking op aanwezigheid van asbest	Nee

(Interview / leveringsbon)
Tijdens de bouwperiode van 2008 tot 2009 is er menggranulaat ten behoeve van de bouw van het schakelstation 'Simonshaven' aan de Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet aangevoerd. Bij einde van de werkzaamheden is het menggranulaat in depot op het schakelstation opgeslagen.
Nu bij de aankomende onderhoud- en uitbreidingswerkzaamheden is de opdrachtgever van plan het menggranulaat (tijdelijk) toe te passen.

Terreininspectie
Terreininspectie heeft geen onderdeel uitgemaakt van het vooronderzoek, maar is voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd. De waarnemingen tijdens de terreininspectie zijn opgenomen in hoofdstuk 7.

Invasieve exoten
Tijdens de terreininspectie zal eveneens gekeken worden naar 'invasieve exoten' op de bodem en de nabije omgeving van de te keuren (in-situ) partij grond. Tevens zal er tijdens het vooronderzoek aandacht worden geschonken naar eventuele 'viewers'

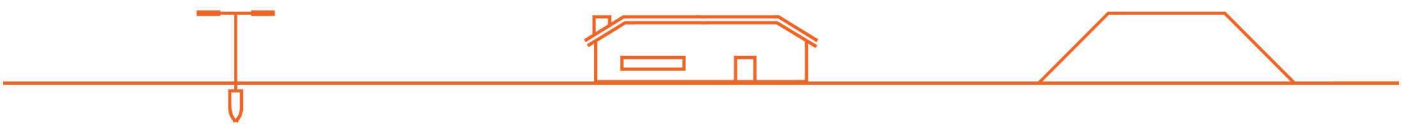
Heeft de omgevingsdienst of gemeente waar de grond wordt gekeurd, inzichtelijk waar invasieve exoten zich bevinden	Nee
Is de locatie of de omgeving verdacht met betrekking tot invasieve exoten	Nee
Heeft de veldmedewerker tijdens uitvoer werkzaamheden verdachtmakingen van invasieve exoten waargenomen	Nee

Ondanks alle onderzoeksinspanningen, blijft ADKEON B.V. niet verantwoordelijk voor de gevolgen.

Toepassingseisen
Ten tijde van het vooronderzoek is bij de opdrachtgever navraag gedaan naar de eisen die gesteld worden aan de toepassingslocatie (bijvoorbeeld aanvullend te onderzoeken parameters m.b.t. de toepassing). Uit de resultaten van deze navraag is de toepassingslocatie en de daarbij behorende aanvullende eisen niet bekend gemaakt aan ADKEON B.V..

Conclusie en hypothese vanuit het vooronderzoek
Uit de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat de partij menggranulaat 'toepasbaar' is.
De hypothese voor het uitvoeren van de partijkeuring luidt vermoedelijk klasse 'toepasbaar'. Nader (voor)onderzoek is niet van toepassing.

De rapporten die ter beschikking aan ADKEON B.V. zijn gesteld, zijn opvraagbaar bij de opdrachtgever.



5. WERKWIJZE

Doel van het onderzoek
Aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen toepassing van de niet- vormgegeven bouwstof op een (andere) locatie. Hiertoe is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. In het Besluit Bodemkwaliteit wordt op basis van de kwaliteit van de grond een klasse indeling gemaakt. Afhankelijk van de klasseindeling kunnen al dan niet restricties aan de toepassingsmogelijkheden worden gesteld. Het doel van het onderzoek is conform het Besluit Bodemkwaliteit de kwaliteit van de partij te bepalen d.m.v. een partijkeuring waarna de hergebruiksklasse kan worden vastgesteld.

Veldwerk
De partijkeuring is uitgevoerd conform Protocol 1002 (Monsterneming niet- vormgegeven bouwstof ten behoeve van partijkeuringen; gebruikersprotocol) door hiervoor gecertificeerde monsternemers. Volgens lotingstabellen wordt er gestratificeerd Aselect over de gehele partij minimaal 2 x 6 grepen genomen en eveneens Aselect verdeeld en evenredig over twee samengestelde monsters verdeeld (bijvoorbeeld: MM01A en MM01B en voor asbest ASB-MM01A en ASB-MM01B). De vak indeling wordt aan de hand van de lengte en breedte verdeeld in 12 gelijke vakken. Voor een beschrijving van de werkzaamheden wordt verwezen naar het monsternemingsplan en het monsternemingsformulier in respectievelijk hoofdstuk 6 en 7. Voor de situering van de partij wordt verwezen naar hoofdstuk 8 en 9.

Partijen die tevens onderzocht dienen worden op aanwezigheid van asbest, worden per maximaal 2.000 ton gekeurd. De monstername geschied conform de NEN5897 (+C2, dec 2017) 'Inspectie en monsterneming van asbest in bouw en sloopafval en recyclinggranulaat', Hoofdstuk 8.3 'onderzoekstrategie', onderzoek type 1. en tabel 8.

Chemisch onderzoek
De analyses zijn uitgevoerd conform het accreditatieprogramma Rbk (AP04) door het AP04 geaccrediteerde laboratorium van SGS-Laboratorium te Rotterdam-Hoogvliet. De analyserapporten zijn bijgevoegd in hoofdstuk 11. In tabel 2 is een overzicht van het uitgevoerde bemonstering- en analyse-programma.

ADKEON B.V. maakt voor de toetsing aan de bodemnormen uit het Bbk gebruik van een toetsprogramma dat door SGS-Laboratorium te Rotterdam-Hoogvliet is gevalideerd aan de hand van Bodem Toets en Validatie (BoToVa). BoToVa is een door het ministerie van IenW ingestelde service voor het onafhankelijk toetsen aan bodemnormen. Hiermee kunnen de kwaliteit van (water)bodem en de toepassingsmogelijkheden van grond, bagger en bouwstoffen
worden beoordeeld.

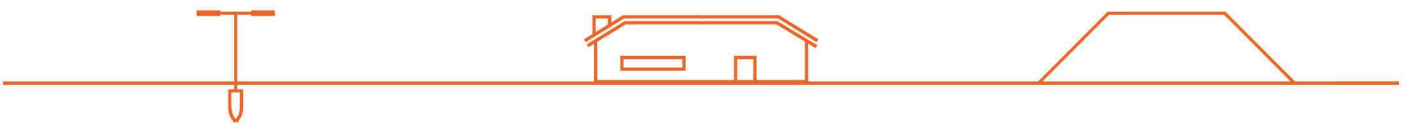
Voor toepassing in een grootschalige bodemtoepassing worden de analyseresultaten van de metalen getoetst aan de emissietoetswaarden. Indien de emissietoetswaarden worden overschreden, dient uitloogonderzoek uitgevoerd te worden. De overige parameters (niet-metalen) dienen te voldoen aan de eisen voor kwaliteitsklasse 'Industrie' voor toepassing op landbodem.

Op 8 juli 2019 is het 'tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' gepubliceerd. In een later stadium zal de definitieve toepassingsnormen voor PFAS en Gen-X, middels een wijziging van de Regeling bodemkwaliteit, uitmaken van wet- en regelgeving.

De 28 PFAS-verbindingen (Poly- en perfluoralkylstoffen) en Gen-X (HFPO-DA) zijn nog niet opgenomen in het Rbk en de BoToVa. Wel is er voor PFOS en PFOA een (tijdelijke) achtergrondwaarde vastgesteld conform 'Tijdelijke landelijke achtergrondwaarden bodem voor PFOS en PFOA' (03-07-2020). Uitgangspunt van het Tijdelijk handelingskader is dat de kwaliteit van de bodem, het grondwater en het oppervlaktewater niet mag verslechteren door toepassen van PFAS houdende grond en baggerspecie (stand still). Voor toetsing is vanaf een organisch stof gehalte van 10% tot aan 30% een bodem-typecorrectie van toepassing.
Opgemerkt dient te worden dat BoToVa tijdens de toetsing onder de 10% organische stof ook gaat corrigeren. ADKEON B.V. en het laboratorium hebben hier niet meer invloed op dan hierover een opmerking te maken en een melding bij BoToVa te doen. De genoemde waarden in de rapportage en op het certificaat zijn de juiste waarden.

Wettelijk kader
Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 1000, versie 9 d.d. 1-02-2018, Protocol 1002, "Monsterneming voor partijkeuringen niet- vormgegeven bouwstoffen" versie 9, is op 1-02-2018 en voldoet aan de eisen zoals gesteld in het Besluit Bodemkwaliteit. Het procescertificaat van het veldwerk uitvoerende bureau (zie tabel 1.) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die – ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.

Onafhankelijkheid
In het kader van onafhankelijkheid en integriteit die zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zouden kunnen belemmeren.
- Tussen ADKEON B.V. en de Holding is geen sprake van beïnvloeding of belemmering in onafhankelijkheid.
- Tussen ADKEON B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie.
- Tussen ADKEON B.V. en het 'veldwerk uitvoerende bureau' is geen sprake van een relatie.



ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

Partijkeuring conform
protocol SIKB
BRL1000-1002

6. Monsternameplan

Projectgegevens

Projectnummer	20222165		
Projectnaam	Partij 01		
Locatie	Oud Hoenderhoekseweg, Geervliet		
Opdrachtgever	SWECO NEDERLAND Rederijstraat 5 3011 XR Rotterdam		
	T. Klomp telefoon E-mail		
Doel monsterneming	een keuring ter vaststelling van de kwalificatie 'bouwstof'		
Uitvoerende organisatie(s)	Veldwerk: Projectleider (vw)	ADKEON B.V. A.C. Vermaat	Veldwerker(s): A.C. Vermaat Veldwerker(s):
	Adviesbureau	ADKEON B.V.	Adviseur: A.C. Vermaat
Verwachtte uitvoeringsdatum	30-11-2022		

Partijgegevens

Opdrachtgever is:	Adviesbureau		
Vooronderzoek	Ja, zie "Hoofdstuk 3 Vooronderzoek" van het levende rapportage document, waar vooraf aan de veldwerkzaamheden het vooronderzoek (al) is gerapporteerd (en gedateerd).		
Terrein inspectie	uitgevoerd door: wordt uitgevoerd door veldmedewerker		
Vorm van de partij	Onbekend		
Maximale bemonsteringsdiepte	Maximaal 0,5 meter		
Partijgrootte	ton 3600 L=	$M^{3=}$ 2000 B=	dichtheid: 1,8 H= 0,5
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	Droog		
	Depot partij	Beschikbaar en bereikbaarheid Voldoende	
	Monstername uitvoeren met : Machine	Hand (edelmanboor/ monsternameschep)	
Aard van materiaal (nv-bouwstof)	menggranulaat		
Verwachte korrelgrootte	31,5 mm		
Verwachtte dichtheid van het materiaal	korreldichtheid Dk :	1389 kg/m^3	
	bulkdichtheid Db :	1758 kg/m^3	
P-waarde	indien puin met grond 0,02		
Bijzonderheden materiaal	bijmenging verwacht:	nee	

Strategie monstername

Voorgeschreven indeling	bemonsteren als 1 partij (par. 6.1.2)	
Onderzoeksstrategie	onbeperkt chemische analyses en per 2000 ton asbestonderzoek	
Wijze van monsterneming	(a) handmatige monsterneming op gestratificeerd aselect gekozen plaatsen, eventueel na het verplaatsen van (een deel van) de pa	
Aantal grepen per partij	2x50	
Wijze van monsterneming	Gestratificeerd aselect (zie bijgevoegde kaart, tabellen)	
Monstername asbest in bouwstof	Conform NEN5897	
	Situatie III, kraanbak passend bij D100, graven van vrachten	
Aparatuur (voldoende voor D95)	kraan	
Greepgrootte	minimaal	1,5 KG
Monstergrootte	minimaal	9 KG

Bijzonderheden partij

ADKEON
Advies | Keuren | Onderzoek

Partijkeuring conform
protocol SIKB
BRL1000-1002

Overige monstergegevens

Foto's nemen	ja, tenminste 2		
Monstervoorbehandeling	geen monstervoorbehandeling op locatie		
Monstercodering	MM01A / MM01B	Anders:	ASB-MM01A / ASB-MM01B
type verpakking en aanleveren aan	12L emmers,	Laboratorium	SGS Laboratorium
Monsteropslag en transport	onopgewarmd, binnen 24 uur		
Bijzonderheden			

Veiligheid en PBM's

Voorgeschreven PBM's	Standaard: overall met veiligheidsschoenen of laarzen en handschoenen
Aanvullende PBM's	reflecterend hesje / helm / gehoorbescherming / aanvullend aangegeven door opdrachtgever
Voorgescheven veiliheidsmaatregelen	Denk aan de veiligheid van je zelf, maar vooral ook aan die van de omstanders
Aanvullende veiligheidsmaatregelen	Volg instructies op die de opdrachtgever voorgeschreven heeft

Functie	Bedrijf	Naam	Handtekening	Datum
Gekwalificeerd monsternemer	ADKEON B.V.	A.C. Vermaat		30 november 2022
Projectleider	ADKEON B.V.	A.C. Vermaat		27 november 2022

ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

Partijkeuring conform
protocol SIKB
BRL1000-1002

7. Monsternameformulier

Projectgegevens

Projectnummer	20222165				
Projectnaam	Partij 01				
Locatie	Oud Hoenderhoekseweg, Geervliet				
Uitvoerende organisatie	Veldwerk	ADKEON B.V.		Veldwerker(s)	A.C. Vermaat
	Advies	ADKEON B.V.			
Uitvoeringsdatum	30 november 2022				
Tijdsbesteding	begintijd	08:30	eindtijd	13:30	

Partijgegevens

Partijgrootte	3939 Ton			2225 M^3		Bulkdichtheid	1,77
Bepaald door	opmeting (motivatie in bijlage)						
Aard van materiaal (nv-bouwstof)	menggranulaat						
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	Droog						
	Depot partij				Beschikbaar en bereikbaarheid	Voldoende	
Monstername uitvoeren met	Machinaal en Hand (edelmanboor / monsternameschep)						
Bijmenging aangetroffen	ja:	Natuurlijk:	0	- 1	% aan:	planten	
		Steenachtigen:	2	- 3	% aan:	grond	
		Overigen:		-	% aan:		
		Plastic:		-	% aan:		
Visuele controle asbestverdachte materialen	ja: Geen asbestverdachte materialen aangetroffen, tijdens veldinspectie en monstername indien er asbestverdachte materiaal wordt aangetroffen, zal de monstername (waar mogelijk) worden gecombineerd						
Type monstername apparaat mogelijke (asbest) situatie D^{100}	Kraanbak, passend bij de effectieve greepgrootte						
Bijzonderheden partij							

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemings plan? ja				
	(a) handmatige monsterneming op gestratificeerd aselect gekozen plaatsen, eventueel na het verplaatsen van (een deel v				
Berekende D^{95} is	32 mm	Het monsterapparaat moet voldoen aan:	96 mm, óf groter, laadvermogen		
Greepgrootte	minimaal	1,5 KG			
	effectief	1,90 KG			
Monstergrootte	minimaal	6,4 KG			
	effectief	22,8 KG	MM01A / MM01B	bij elkaar opgeteld	

Locatie en indeling van de partij

Ligging en vorm van de partij(en)	zie bijgevoegde schetsen van de boven aanzicht en de dwarsdoorsnede
Indeling in deelpartijen	ja, zie bijgevoegde schetsen
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	nee
Foto's	Ja aantal: 3

Overige monstergegevens

Monstervoorbehandeling	geen monstervoorbehandeling op locatie			
Monstercodering	MM01A / MM01B	Anders	ASB-MM01A / ASB-MM01B	
type verpakking en aangeboden aan	12L emmers,	Laboratorium SGS Laboratorium	Anders	
Monsteropslag en transport	onopgewarmd, binnen 24 uur			
Bijzonderheden				

Chemisch onderzoek

De genomen monsters zijn ter analyse aangeboden aan een voor deze werkzaamheden AP04 erkend laboratorium.

ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

Partijkeuring conform
protocol SIKB
BRL1000-1002

Omvangsbepaling

	L	*	B	=	M^2	*	H/D	*	rekengetal	=	M^3
1	59	*	28	=	1652	*	0,55	*	1	=	908,6
2	4	*	27	=	108	*	0,55	*	1	=	59,4
3	66	*	26	=	1716	*	0,55	*	1	=	943,8
4	30	*	19	=	570	*	0,55	*	1	=	313,5
5		*		=	0	*		*		=	0
6		*		=	0	*		*		=	0
7		*		=	0	*		*		=	0
8		*		=	0	*		*		=	0
9		*		=	0	*		*		=	0
10		*		=	0	*		*		=	0
11		*		=	0	*		*		=	0
12		*		=	0	*		*		=	0
			Totalen	=	4046	M^2				=	2225,3 M^3
								*	1,77	=	3938,8 Ton

Berekening bulkdichtheid

Volume (V):	9,50	liter
M1	0,30	kg
M2	17,10	kg
Bulkdichtheid	**1,77**	kg/m^3

lotingstabel chemische monstername

	Vakverdeling								Hoogte bepaling			Greepverderdeling
vak	X max	toevalsgetal	X	vak	Y max	toevalsgetal	Y	vak	Zmax	toevalsgetal	Z	per emmer
1	26,5	0,143	3,79	1	14	0,423	5,93	1	0,55	0,083	0,05	A
2	26,5	0,990	26,23	2	14	0,688	9,63	2	0,55	0,570	0,31	A
3	26,5	0,933	24,74	3	14	0,203	2,84	3	0,55	0,882	0,49	A
4	26,5	0,417	11,06	4	14	0,088	1,24	4	0,55	0,765	0,42	A
5	26,5	0,667	17,66	5	14	0,100	1,40	5	0,55	0,011	0,01	B
6	26,5	0,149	3,94	6	14	0,561	7,85	6	0,55	0,352	0,19	B
7	26,5	0,613	16,24	7	14	0,917	12,84	7	0,55	0,721	0,40	B
8	26,5	0,227	6,02	8	14	0,028	0,39	8	0,55	0,042	0,02	B
9	26,5	0,599	15,88	9	14	0,682	9,54	9	0,55	0,150	0,08	B
10	26,5	0,786	20,82	10	14	0,542	7,59	10	0,55	0,347	0,19	B
11	26,5	0,540	14,30	11	9,5	0,201	1,91	11	0,55	0,274	0,15	A
12	26,5	0,326	8,64	12	9,5	0,853	8,10	12	0,55	0,675	0,37	A

greepverdeling tussen
A emmer en B emmer

GOED

Minimale greepgrootte

Korrel-grootte	Bulkdichtheid van het los-gestorte materiaal (kg/cm^3)						
	500	750	1000	1250	1500	2000	2500
mm	Minimale greepgrootte (kg)						
5	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,007	0,008
10	0,014	0,02	0,027	0,034	0,41	0,054	0,068
15	0,046	0,068	0,091	0,11	0,14	0,18	0,23
20	0,11	0,16	0,22	0,27	0,32	0,43	0,54
30	0,37	0,55	0,73	0,91	1,1	1,5	1,8
40	0,86	1,3	1,7	2,2	2,6	3,5	4,3
50	1,7	2,5	3,4	4,2	0,51	6,8	8,4
60	2,9	4,4	5,8	7,3	8,7	12	15
70	4,6	6,6	9,3	12	14	19	23
80	6,9	10	14	17	21	28	35
90	9,8	15	20	25	30	39	49
100	14	20	27	34	41	54	68
150	46	68	91	110	140	180	230
200	110	160	220	270	320	430	540
					berekende waarde invoeren		1,5

Minimale monstergrootte

	Soortelijke massa van de deeltjes in het materiaal (g/cm^3)						
	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	2,0	2,5
	minimale monstergrootte (kg)						
5	0,007	0,011	0,015	0,018	0,022	0,029	0,037
10	0,059	0,088	0,12	0,15	0,18	0,24	0,30
15	0,20	0,3	0,4	0,5	0,6	0,80	0,99
20	0,47	0,71	0,94	1,2	1,4	1,9	2,4
30	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	6,4	8,0
40	3,8	5,7	7,5	9,4	11	15	19
50	7,4	11	15	18	22	29	37
60	13	19	25	32	38	51	64
70	20	30	40	51	61	81	100
80	30	45	60	75	90	120	150
90	43	64	86	110	130	170	210
100	59	88	120	150	180	240	290
150	200	300	400	500	600	800	990
200	470	710	940	1200	1400	1900	2400
					berekende waarde invoeren		6,4

ASB-MM01A + ASB-MM01B

	Vakverdeling								Hoogte bepaling			Greepverderdeling
vak	X max	toevalsgetal	X	vak	Y max	toevalsgetal	Y	vak	Zmax	toevalsgetal	Z	per emmer
1	13,25	0,374	4,95	1	14	0,702	9,83	1	0,55	0,686	0,38	B
2	13,25	0,519	6,87	2	14	0,880	12,32	2	0,55	0,941	0,52	A
3	13,25	0,786	10,41	3	14	0,192	2,68	3	0,55	0,484	0,27	B
4	13,25	0,843	11,17	4	14	0,125	1,75	4	0,55	0,010	0,01	A
5	13,25	0,742	9,83	5	14	0,266	3,73	5	0,55	0,395	0,22	B
6	13,25	0,332	4,40	6	14	0,624	8,74	6	0,55	0,800	0,44	A
7	13,25	0,312	4,13	7	14	0,141	1,98	7	0,55	0,043	0,02	A
8	13,25	0,083	1,09	8	14	0,754	10,55	8	0,55	0,334	0,18	B
9	13,25	0,566	7,50	9	14	0,217	3,04	9	0,55	0,929	0,51	B
10	13,25	0,623	8,25	10	14	0,811	11,35	10	0,55	0,306	0,17	A
11	13,25	0,193	2,55	11	14	0,952	13,33	11	0,55	0,837	0,46	B
12	13,25	0,550	7,29	12	14	0,599	8,38	12	0,55	0,544	0,30	A

greepverdeling tussen A emmer en B emmer
GOED

ASB-MM01C + ASB-MM01D

	Vakverdeling								Hoogte bepaling			Greepverderdeling
vak	X max	toevalsgetal	X	vak	Y max	toevalsgetal	Y	vak	Zmax	toevalsgetal	Z	per emmer
1	13,25	0,158	2,10	1	14	0,302	4,22	1	0,55	0,432	0,24	B
2	13,25	0,498	6,60	2	14	0,337	4,72	2	0,55	0,276	0,15	B
3	13,25	0,847	11,23	3	14	0,162	2,27	3	0,55	0,484	0,27	B
4	13,25	0,569	7,54	4	14	0,763	10,68	4	0,55	0,433	0,24	A
5	13,25	0,730	9,68	5	14	0,833	11,66	5	0,55	0,804	0,44	A
6	13,25	0,653	8,65	6	14	0,665	9,31	6	0,55	0,230	0,13	A
7	13,25	0,551	7,31	7	14	0,316	4,43	7	0,55	0,485	0,27	A
8	13,25	0,640	8,48	8	14	0,350	4,90	8	0,55	0,852	0,47	B
9	13,25	0,455	6,03	9	9,5	0,304	2,89	9	0,55	0,543	0,30	B
10	13,25	0,396	5,25	10	9,5	0,126	1,19	10	0,55	0,676	0,37	A
11	13,25	0,224	2,96	11	9,5	0,870	8,26	11	0,55	0,873	0,48	B
12	13,25	0,564	7,48	12	9,5	0,562	5,34	12	0,55	0,215	0,12	A

greepverdeling tussen A emmer en B emmer
GOED

Terreininspectie conform NEN5725

Terreininspectie uitgevoerd door	Veldmedewerker	A.C. Vermaat

Veiligheid en PBM's

Voorgeschreven PBM's	Standaard: overall met veiligheidsschoenen of laarzen en handschoenen
Aanvullende PBM's	reflecterend hesje / helm / gehoorbescherming / aanvullend aangegeven door opdrachtgever
Voorgescheven veiliheidsmaatregelen	Volg instructies op die de opdrachtgever voorgeschreven heeft
Aanvullende veiligheidsmaatregelen	Volg instructies op die de opdrachtgever voorgeschreven heeft

ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Monstercodering	Barcode	Totaal aantal grepen	Monstergewicht (kg) excl. emmer
MM01A	E2130914	6	11,5
MM01B	E2130913	6	11,3

Monstercodering	Barcode	Totaal aantal grepen	Monstergewicht (kg) excl. emmer
ASB-MM01A	E2125293	6	33,1
	E2125322		
ASB-MM01B	E2125289	6	32,9
	E2125325		
ASB-MM01C	E2125292	6	30,8
	E2125291		
ASB-MM01D	E2125290	6	30,9
	E2125288		

Wettelijk kader

De monsterneming is uitgevoerd conform BRL SIKB 1000, versie 9 d.d. 1-02-2018, Protocol 1002, "Monsterneming voor partijkeuringen niet- vormgegeven bouwstoffen" versie 9, is op 01-02-2018 en voldoet aan de eisen zoals gesteld in het Besluit Bodemkwaliteit. Het procescertificaat van het veldwerk uitvoerende bureau en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.

Uitvoerende veldwerkbureau	ADKEON B.V.	Procescertificaat	NC-SIK-10077

Onafhankelijkheid

Met de ondertekening van het monsternemingsformulier verklaart de gekwalificeerde monsternemer de partijkeuring onafhankelijk te hebben uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever.

Functie	Bedrijf	Naam	Handtekening	Datum
Gekwalificeerd monsternemer	ADKEON B.V.	A.C. Vermaat		30 november 2022
Projectleider	ADKEON B.V.	A.C. Vermaat		9 januari 2023

ADKEON

Advies | Keuren | Onderzoek

8. Ligging partij en foto's

Projectnummer	20222165
Projectnaam	Partij 01
Plaats	Oud Hoenderhoekseweg, Geervliet



Topografische kaart — Bron: © Google Earth



Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.

Foto 4.

! De foto's zijn op de dag van de veldwerkzaamheden genomen, maar willekeurig in tijd, tijdens de uitvoering.
Eventuele gefotograveerde opstakels hoeven, met extra inspanning, geen belemmering te vormen voor monstername conform het uitvoeringsprotocol.

Bouwen aan de A.

2022165. partij 5101025 5
A C Oosmaat
1:500 A3

0 2 5 10

N

y
0 x

"Bassage"

x = 54.840273
y = 4.265280

Dwars-doorsnede

Hekwerk

"Bassage"

1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10/ 11/ 12/ 13/

Hekwerk

betonplaten

F1 F2 F3

← klinkenweg →

"gravel"

"gravel"

Dwarsdoorsnede 1:300

Hek-werk

VAR 9 VAR 10

NV NV

9 10

Bovenaanzicht

"Bassage"

x = 5.840273
y = 4.265186

Dwars doorsnede
↓ A+B

ASB-CIMOIA + ASB-CIMOIC +
ASB-CIMOIB ASB-CIMOID

Hekwerk

Dwars doorsnede
↓ C+D

Hekwerk

A+B | C+D

← Fietsweg →

F1 F2 F3

betonplaten

"gravel"

"gravel"

2022165, partij 1
S1010255
dd C Oenraat
1:500 A3

0 2 5 10

N

Dwarsdoorsnede A+B 1:300

Hekwerk

VAK 7 VAK 8

NW NO

7 8

Dwarsdoorsnede C+D 1:300

VAK 5 VAK 6

NO NW

5 6

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2023 - 14:25)

Projectcode	2022165	2022165	
Projectnaam	Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet	Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet	
Monsteromschrijving	MM01A	MM01B	**Toetsmonster**
Monstersoort	Bouwst.niet vorm	Bouwst.niet vorm	

Monster conclusie toetsmonster : Toepasbaar (<= EW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen*
Malen van monstermateriaal	-			Ja				
droge stof	gew.-%	86.4		86.8				
aangeleverd monster	kg	12		11				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	0.03		0.06				
antraceen	mg/kgds	0.40		0.42				
fenantreen	mg/kgds	1.8		1.8				
fluoranteen	mg/kgds	4.2		4.9				
benzo(a)antraceen	mg/kgds	2.4		2.7				
chryseen	mg/kgds	2.2		2.3				
benzo(a)pyreen	mg/kgds	2.2		2.5				
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	1.6		1.7				
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	1.3		1.4				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	1.6		1.8				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	17.73		19.58				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	<2		<2				
PCB 52	µg/kgds	3.1		<2				
PCB 101	µg/kgds	25		12				
PCB 138	µg/kgds	47		27				
PCB 153	µg/kgds	57		29				
PCB 180	µg/kgds	52		29				
PCB 118	µg/kgds	6.6		3.5				
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	192.1		103.3				
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds	<5		<5				
fractie C12-C22	mg/kgds	15		15				
fractie C22-C30	mg/kgds	30		30				
fractie C30-C40	mg/kgds	35		50				
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	80		95				
KOLOMPROEF								
datum start		12/08/2022		12/08/2022				
	-	12:00:00 am		12:00:00 am				
datum einde		12/26/2022		01/01/2023				
	-	12:00:00 am		12:00:00 am				
L/S=1	ml/g	1.0		1.0				
L/S=9	ml/g	9.0		9.0				
L/S=10 cumulatief	ml/g	10.0		10.0				
eind ph na LS1	-	7.9		8.9				
eind ph na LS10	-	8.5		8.8				
EC (25°C) na LS1	µS/cm	876		654				
EC (25°C) na LS10	µS/cm	251		242				

ELUAAT METALEN								
antimoon (E l/s 10)	mg/kg	0.030	0.03	0.022	0.022	**0.026**	**T<EW**	**ja**
arseen (E l/s 10)	mg/kg	<0.2	0.14	<0.2	0.14	**0.14**	**T<EW**	**ja**
barium (E l/s10)	mg/kg	<0.6	0.42	<0.6	0.42	**0.42**	**T<EW**	**ja**
cadmium (E l/s 10)	mg/kg	<0.007	0.0049	<0.007	0.0049	**0.0049**	**T<EW**	**ja**
kobalt (E l/s 10)	mg/kg	<0.07	0.049	<0.07	0.049	**0.049**	**T<EW**	**ja**
chroom (E l/s 10)	mg/kg	<0.1	0.07	<0.1	0.07	**0.07**	**T<EW**	**ja**
koper (E l/s 10)	mg/kg	<0.1	0.07	<0.1	0.07	**0.07**	**T<EW**	**ja**
kwik (E l/s 10)	mg/kg	<0.005	0.0035	<0.005	0.0035	**0.0035**	**T<EW**	**ja**
lood (E l/s 10)	mg/kg	<0.3	0.21	<0.3	0.21	**0.21**	**T<EW**	**ja**
molybdeen (E l/s 10)	mg/kg	0.052	0.052	<0.05	0.035	**0.0435**	**T<EW**	**ja**
nikkel (E l/s 10)	mg/kg	<0.2	0.14	<0.2	0.14	**0.14**	**T<EW**	**ja**
seleen (E l/s 10)	mg/kg	0.018	0.018	0.016	0.016	**0.017**	**T<EW**	**ja**
tin (E l/s 10)	mg/kg	<0.02	0.014	<0.02	0.014	**0.014**	**T<EW**	**ja**
vanadium (E l/s 10)	mg/kg	0.636	0.636	1.15	1.15	**0.893**	**T<EW**	**ja**
zink (E l/s 10)	mg/kg	<0.7	0.49	<0.7	0.49	**0.49**	**T<EW**	**ja**
antimoon na LS10	µg/l	3.0	0.03	2.2	0.022			
arseen na LS10	µg/l	<20	0.14	<20	0.14			
barium na LS10	µg/l	<60	0.42	<60	0.42			
cadmium na LS10	µg/l	<0.7	0.0049	<0.7	0.0049			
chroom na LS10	µg/l	<10	0.07	<10	0.07			
kobalt na LS10	µg/l	<7	0.049	<7	0.049			
koper na LS10	µg/l	<10	0.07	<10	0.07			
kwik na LS10	µg/l	<0.5	0.0035	<0.5	0.0035			
lood na LS10	µg/l	<30	0.21	<30	0.21			
molybdeen na LS10	µg/l	5.2	0.052	<5	0.035			
nikkel na LS10	µg/l	<20	0.14	<20	0.14			
seleen na LS10	µg/l	1.8	0.018	1.6	0.016			
tin na LS10	µg/l	<2.00	0.014	<2.00	0.014			
vanadium na LS10	µg/l	64	0.636	115	1.15			
zink na LS10	µg/l	<70	0.49	<70	0.49			
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN								
fluoride (E l/s 10)	mg/kg	8.1	8.1	6.9	6.9	**7.5**	**T<EW**	**ja**
bromide (E l/s 10)	mg/kg	<0.8	0.56	<0.8	0.56	**0.56**	**T<EW**	**ja**
chloride (E l/s 10)	mg/kg	<100	70	<100	70	**70**	**T<EW**	**ja**
sulfaat (E l/s 10)	mg/kg	666	666	432	432	**549**	**T<EW**	**ja**
fluoride na LS10	mg/l	0.81	8.1	0.69	6.9			
chloride na LS10	mg/kg	<10	70	<10	70			
bromide na LS10	mg/kg	<0.08	0.56	<0.08	0.56			
sulfaat na LS10	mg/kg	66.5	666	43.2	432			
Bijlage(n)								
Kolomtest conform NEN7383		690.4		645.2				

Monstercode	Monsteromschrijving
13780806-001	*MM01A*
13780806-002	*MM01B*

* Gerekend met factor 2.1 voor bouwstoffen niet-vormgegeven (protocol SIKB 1002).

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

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

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2023 - 14:34) *(toets keuze - standaard samenstellingswaarde)*

Projectcode	2022165	2022165	
Projectnaam	Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet	Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet	
Monsteromschrijving	MM01A	MM01B	**Toetsmonster**
Monstersoort	Bouwst.niet vorm	Bouwst.niet vorm	

Monster conclusie toetsmonster : Toepasbaar (<=SW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen*
Malen van monstermateriaal	-			Ja				
droge stof	%	86.4	86.4	86.8	86.8	**86.6**		
aangeleverd monster	kg	12		11				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03	0.06	0.06	**0.045**	**T<=SW**	**ja**
antraceen	mg/kg	0.40	0.4	0.42	0.42	**0.41**	**T<=SW**	**ja**
fenantreen	mg/kg	1.8	1.8	1.8	1.8	**1.8**	**T<=SW**	**ja**
fluoranteen	mg/kg	4.2	4.2	4.9	4.9	**4.55**	**T<=SW**	**ja**
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.4	2.4	2.7	2.7	**2.55**	**T<=SW**	**ja**
chryseen	mg/kg	2.2	2.2	2.3	2.3	**2.25**	**T<=SW**	**ja**
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.2	2.2	2.5	2.5	**2.35**	**T<=SW**	**ja**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.6	1.6	1.7	1.7	**1.65**	**T<=SW**	**ja**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.3	1.3	1.4	1.4	**1.35**	**T<=SW**	**ja**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.6	1.6	1.8	1.8	**1.7**	**T<=SW**	**ja**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	17.73	17.7	19.58	19.6	**18.7**	**T<=SW**	**ja**
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<2	1.4	<2	1.4	**1.4**		
PCB 52	ug/kg	3.1	3.1	<2	1.4	**2.25**		
PCB 101	ug/kg	25	25	12	12	**18.5**		
PCB 138	ug/kg	47	47	27	27	**37**		
PCB 153	ug/kg	57	57	29	29	**43**		
PCB 180	ug/kg	52	52	29	29	**40.5**		
PCB 118	ug/kg	6.6	6.6	3.5	3.5	**5.05**		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	192.1	192	103.3	103	**148**	**T<=SW**	**ja**
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	<5	3.5	**3.5**		
fractie C12-C22	mg/kg	15	15	15	15	**15**		
fractie C22-C30	mg/kg	30	30	30	30	**30**		
fractie C30-C40	mg/kg	35	35	50	50	**42.5**		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	80	95	95	**87.5**	**T<=SW**	**ja**
KOLOMPROEF								
datum start	-	12/08/2022 12:00:00 am		12/08/2022 12:00:00 am				
datum einde	-	12/26/2022 12:00:00 am		01/01/2023 12:00:00 am				
L/S=1	ml/g	1.0		1.0				
L/S=9	ml/g	9.0		9.0				
L/S=10 cumulatief	ml/g	10.0		10.0				
eind ph na LS1	-	7.9		8.9				
eind ph na LS10	-	8.5		8.8				
EC (25°C) na LS1	µS/cm	876		654				
EC (25°C) na LS10	µS/cm	251		242				
ELUAAT METALEN								
antimoon (E l/s 10)	mg/kgds	0.030		0.022				
arseen (E l/s 10)	mg/kgds	<0.2		<0.2				
barium (E l/s10)	mg/kgds	<0.6		<0.6				
cadmium (E l/s 10)	mg/kgds	<0.007		<0.007				
kobalt (E l/s 10)	mg/kgds	<0.07		<0.07				
chroom (E l/s 10)	mg/kgds	<0.1		<0.1				
koper (E l/s 10)	mg/kgds	<0.1		<0.1				
kwik (E l/s 10)	mg/kgds	<0.005		<0.005				
lood (E l/s 10)	mg/kgds	<0.3		<0.3				
molybdeen (E l/s 10)	mg/kgds	0.052		<0.05				
nikkel (E l/s 10)	mg/kgds	<0.2		<0.2				
seleen (E l/s 10)	mg/kgds	0.018		0.016				

tin (E l/s 10)	mg/kgds	<0.02	<0.02
vanadium (E l/s 10)	mg/kgds	0.636	1.15
zink (E l/s 10)	mg/kgds	<0.7	<0.7
antimoon na LS10	µg/l	3.0	2.2
arseen na LS10	µg/l	<20	<20
barium na LS10	µg/l	<60	<60
cadmium na LS10	µg/l	<0.7	<0.7
chroom na LS10	µg/l	<10	<10
kobalt na LS10	µg/l	<7	<7
koper na LS10	µg/l	<10	<10
kwik na LS10	µg/l	<0.5	<0.5
lood na LS10	µg/l	<30	<30
molybdeen na LS10	µg/l	5.2	<5
nikkel na LS10	µg/l	<20	<20
seleen na LS10	µg/l	1.8	1.6
tin na LS10	µg/l	<2.00	<2.00
vanadium na LS10	µg/l	64	115
zink na LS10	µg/l	<70	<70

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

fluoride (E l/s 10)	mg/kgds	8.1	6.9
bromide (E l/s 10)	mg/kgds	<0.8	<0.8
chloride (E l/s 10)	mg/kgds	<100	<100
sulfaat (E l/s 10)	mg/kgds	666	432
fluoride na LS10	mg/l	0.81	0.69
chloride na LS10	mg/l	<10	<10
bromide na LS10	mg/l	<0.08	<0.08
sulfaat na LS10	mg/l	66.5	43.2

Bijlage(n)

Kolomtest conform NEN7383	690.4	645.2

Monstercode	Monsteromschrijving
13780806-001	*MM01A*
13780806-002	*MM01B*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Adkeon BV
Sander Vermaat
Aventurijn 246
3316LB DORDRECHT

Uw projectnaam	: Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet
Uw projectnummer	: 2022165
SGS rapportnummer	: 13780806, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-01-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2022165. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

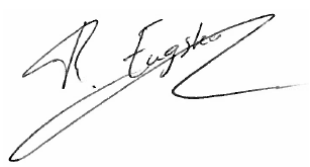
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
AP04

Analyserapport

Adkeon BV
Sander Vermaat

Projectnaam	Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	2022165	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780806 - 1	Rapportagedatum	04-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Bouwst.niet vorm	MM01A
002	Bouwst.niet vorm	MM01B

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen van monstermateriaal	-			Ja
droge stof	gew.-%	Q	86.4	86.8
aangeleverd monster	kg		12	11
gewicht artefacten	g	Q	<1	<1
aard van de artefacten	-	Q	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	0.03	0.06
antraceen	mg/kgds	Q	0.40	0.42
fenantreen	mg/kgds	Q	1.8	1.8
fluoranteen	mg/kgds	Q	4.2	4.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	2.4	2.7
chryseen	mg/kgds	Q	2.2	2.3
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	2.2	2.5
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	1.6	1.7
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	1.3	1.4
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	1.6	1.8
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	17.73 [1)]	19.58 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	Q	3.1	<2
PCB 101	µg/kgds	Q	25	12
PCB 138	µg/kgds	Q	47	27
PCB 153	µg/kgds	Q	57	29
PCB 180	µg/kgds	Q	52	29
PCB 118	µg/kgds	Q	6.6	3.5
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	192.1 [1)]	103.3 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		15	15
fractie C22-C30	mg/kgds		30	30
fractie C30-C40	mg/kgds		35 [2)]	50 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	80	95
KOLOMPROEF				
datum start	-	Q	08-12-2022	08-12-2022
datum einde	-	Q	26-12-2022	01-01-2023
L/S=1	ml/g	Q	1.0	1.0
L/S=9	ml/g	Q	9.0	9.0
L/S=10 cumulatief	ml/g	Q	10.0	10.0
eind ph na LS1	-	Q	7.9	8.9

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

TESTEN RvA L 028

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AP04

Analyserapport

Adkeon BV
Sander Vermaat

Projectnaam	Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	2022165	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780806 - 1	Rapportagedatum	04-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Bouwst.niet vorm	MM01A
002	Bouwst.niet vorm	MM01B

Analyse	Eenheid	Q	001	002
eind ph na LS10	-	Q	8.5	8.8
EC (25°C) na LS1	µS/cm	Q	876	654
EC (25°C) na LS10	µS/cm	Q	251	242
ELUAAT METALEN				
antimoon (E l/s 10)	mg/kgds	Q	0.030	0.022
arseen (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
barium (E l/s10)	mg/kgds	Q	<0.6	<0.6
cadmium (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.007	<0.007
kobalt (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.07	<0.07
chroom (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
koper (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
kwik (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.005	<0.005
lood (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.3	<0.3
molybdeen (E l/s 10)	mg/kgds	Q	0.052	<0.05
nikkel (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
seleen (E l/s 10)	mg/kgds	Q	0.018	0.016
tin (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
vanadium (E l/s 10)	mg/kgds	Q	0.636	1.15
zink (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.7	<0.7
antimoon na LS10	µg/l	Q	3.0	2.2
arseen na LS10	µg/l	Q	<20	<20
barium na LS10	µg/l	Q	<60	<60
cadmium na LS10	µg/l	Q	<0.7	<0.7
chroom na LS10	µg/l	Q	<10	<10
kobalt na LS10	µg/l	Q	<7	<7
koper na LS10	µg/l	Q	<10	<10
kwik na LS10	µg/l	Q	<0.5	<0.5
lood na LS10	µg/l	Q	<30	<30
molybdeen na LS10	µg/l	Q	5.2	<5
nikkel na LS10	µg/l	Q	<20	<20
seleen na LS10	µg/l	Q	1.8	1.6
tin na LS10	µg/l	Q	<2.00	<2.00
vanadium na LS10	µg/l	Q	64	115
zink na LS10	µg/l	Q	<70	<70
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
fluoride (E l/s 10)	mg/kgds	Q	8.1	6.9
bromide (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<0.8	<0.8
chloride (E l/s 10)	mg/kgds	Q	<100	<100
sulfaat (E l/s 10)	mg/kgds	Q	666	432
fluoride na LS10	mg/l	Q	0.81	0.69
bromide na LS10	mg/l	Q	<0.08	<0.08
chloride na LS10	mg/l	Q	<10	<10
sulfaat na LS10	mg/l	Q	66.5	43.2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AP04

Analyserapport

Adkeon BV
Sander Vermaat

Projectnaam	Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	2022165	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780806 - 1	Rapportagedatum	04-01-2023

Monster beschrijvingen

001	*	Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
002	*	Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AP04

Analyserapport

Adkeon BV
Sander Vermaat

Projectnaam	Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	2022165	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780806 - 1	Rapportagedatum	04-01-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Bouwst.niet vorm	AP04-SB-I
aard van de artefacten	Bouwst.niet vorm	Conform AP04-V
naftaleen	Bouwst.niet vorm	AP04-SB-III
antraceen	Bouwst.niet vorm	Idem
fenantreen	Bouwst.niet vorm	Idem
fluoranteen	Bouwst.niet vorm	Idem
benzo(a)antraceen	Bouwst.niet vorm	Idem
chryseen	Bouwst.niet vorm	Idem
benzo(a)pyreen	Bouwst.niet vorm	Idem
benzo(ghi)peryleen	Bouwst.niet vorm	Idem
benzo(k)fluoranteen	Bouwst.niet vorm	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Bouwst.niet vorm	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 28	Bouwst.niet vorm	AP04-SB-IV
PCB 52	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 101	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 138	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 153	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 180	Bouwst.niet vorm	Idem
PCB 118	Bouwst.niet vorm	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Bouwst.niet vorm	Idem
totaal olie C10 - C40	Bouwst.niet vorm	AP04-SB-V (meting NEN-EN-ISO 16703)
eind ph na LS1	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-U-IV en NEN-EN-ISO 10523
eind ph na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
EC (25°C) na LS1	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-U-V en NEN-ISO 7888, EN 27888
EC (25°C) na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
antimoon (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV, -XV, -XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
arseen (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
barium (E l/s10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
cadmium (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
kobalt (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
chroom (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
koper (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
kwik (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-VIII en NEN-EN-ISO 17852
lood (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-I, -II, -III, -IV, -V, -VI, -VII, -IX, -X, -XI, -XII, -XIII, -XIV, -XV, -XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
nikkel (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
seleen (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
tin (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
vanadium (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
zink (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
kwik na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-VIII en NEN-EN-ISO 17852
fluoride (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	AP04-E-XVII,-XVIII en NEN-EN-ISO 10304-1
bromide (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AP04

Analyserapport

Adkeon BV
Sander Vermaat

Projectnaam	Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	2022165	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780806 - 1	Rapportagedatum	04-01-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
chloride (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
sulfaat (E l/s 10)	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
sulfaat na LS10	Bouwst.niet vorm Eluaat	Idem
Kolomtest conform NEN7383	Bouwst.niet vorm	AP04-U-I en NEN 7383
Malen van monstermateriaal	Bouwst.niet vorm	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2130914	30-11-2022	30-11-2022	ALC291
002	E2130913	30-11-2022	30-11-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AP04

Analyserapport

Adkeon BV
Sander Vermaat

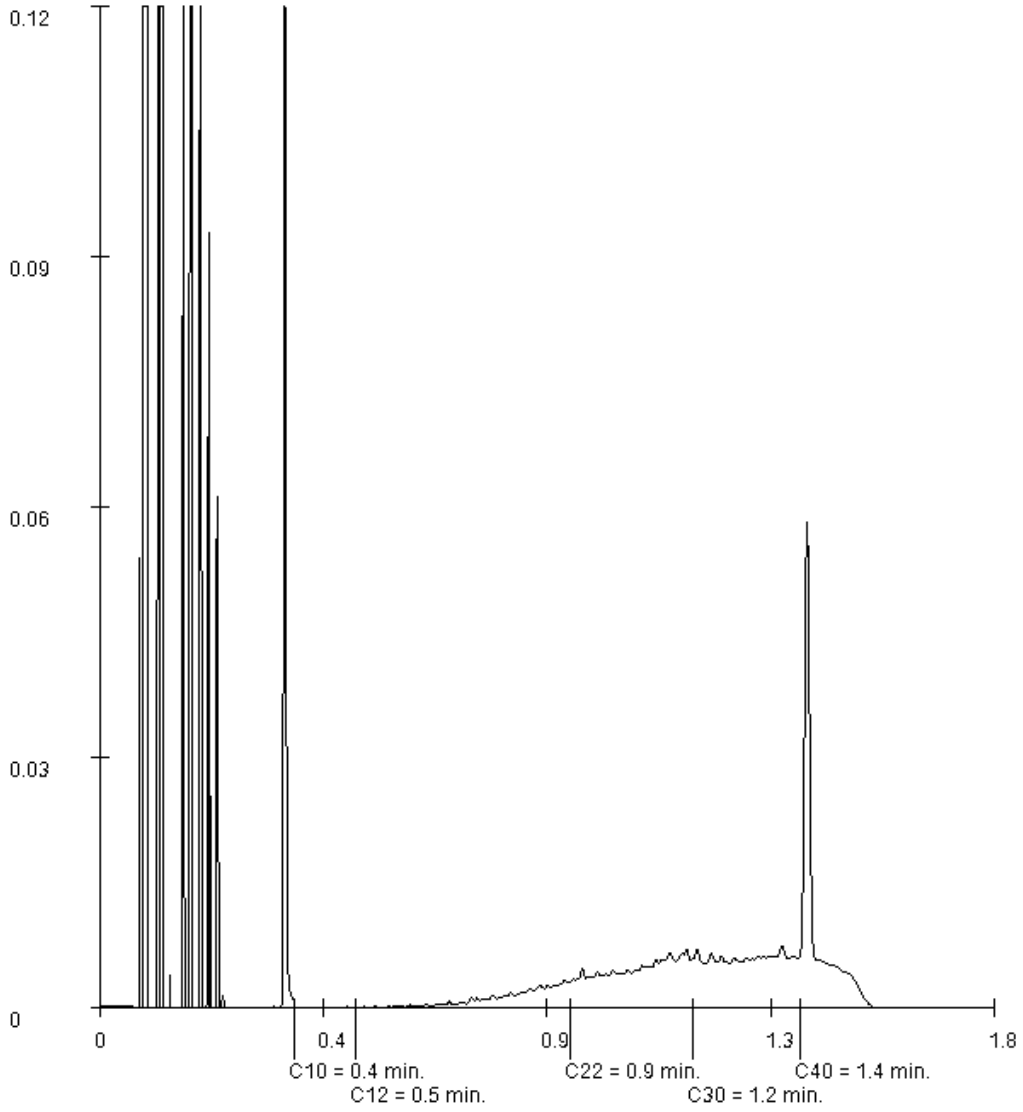
Projectnaam	Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	2022165	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780806 - 1	Rapportagedatum	04-01-2023

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM01A

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AP04

Analyserapport

Adkeon BV
Sander Vermaat

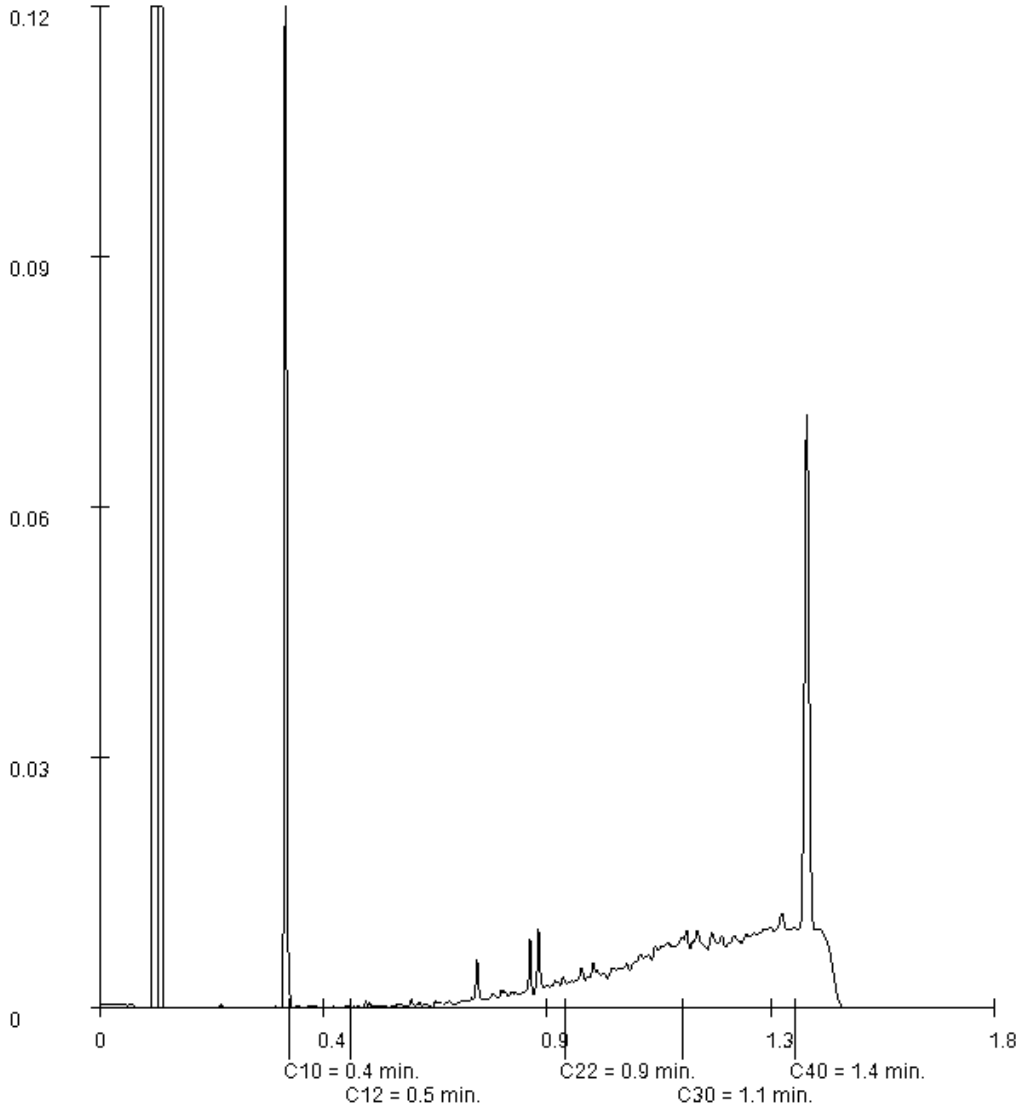
Projectnaam	Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	2022165	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780806 - 1	Rapportagedatum	04-01-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM01B

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

TESTEN RvA L 028

AP04

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Adkeon BV
Sander Vermaat
Aventurijn 246
3316LB DORDRECHT

Uw projectnaam	: Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet
Uw projectnummer	: 2022165
SGS rapportnummer	: 13780808, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2022165. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Adkeon BV
Sander Vermaat

Projectnaam	Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	2022165	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780808 - 1	Rapportagedatum	09-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB-MM01A
002	Asbestverdacht	ASB-MM01B
003	Asbestverdacht	ASB-MM01C
004	Asbestverdacht	ASB-MM01D

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		33.22	32.94	30.80	30.86
in behandeling genomen gewicht	kg		33.22	32.94	30.80	30.86
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		29074	28458	26520	26654
droge stof	gew.-%		87.5	86.4	86.1	86.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.82	0.75	0.91	0.82
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Adkeon BV
Sander Vermaat

Projectnaam	Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	2022165	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780808 - 1	Rapportagedatum	09-12-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2125322	30-11-2022	30-11-2022	ALC291
001	E2125293	30-11-2022	30-11-2022	ALC291
002	E2125289	30-11-2022	30-11-2022	ALC291
002	E2125325	30-11-2022	30-11-2022	ALC291
003	E2125291	30-11-2022	30-11-2022	ALC291
003	E2125292	30-11-2022	30-11-2022	ALC291
004	E2125290	30-11-2022	30-11-2022	ALC291
004	E2125288	30-11-2022	30-11-2022	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13780808-001
Datum analyse: 09-12-2022
Projectnummer: 2022165
Projectnaam: 2022165

Monsteromschrijving: ASB-MM01A

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.82		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	29074	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	29074	g
totaal gewicht voor drogen	33219	g
droge stof	87.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6507	100														
4-8	3855	100														
2-4	2046	50.9														0.4
1-2	1667	26.5														0.2
0.5-1	1748	6.2														0.2
<0.5	13250															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13780808-002
Datum analyse: 09-12-2022
Projectnummer: 2022165
Projectnaam: 2022165

Monsteromschrijving: ASB-MM01B

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.75		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	28458	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	28458	g
totaal gewicht voor drogen	32936	g
droge stof	86.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6287	100														
4-8	4064	100														
2-4	1970	52.2														0.4
1-2	1587	29.0														0.2
0.5-1	1702	7.7														0.2
<0.5	12848															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13780808-003
Datum analyse: 09-12-2022
Projectnummer: 2022165
Projectnaam: 2022165

Monsteromschrijving: ASB-MM01C

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.91		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	26520	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	26520	g
totaal gewicht voor drogen	30801	g
droge stof	86.1	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6088	100														
4-8	3872	100														
2-4	2106	49.7														0.4
1-2	1651	26.4														0.2
0.5-1	1783	6.4														0.2
<0.5	11021															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13780808-004
Datum analyse: 09-12-2022
Projectnummer: 2022165
Projectnaam: 2022165

Monsteromschrijving: ASB-MM01D

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.82		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	26654	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	26654	g
totaal gewicht voor drogen	30862	g
droge stof	86.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6103	100														
4-8	3765	100														
2-4	2051	49.7														0.4
1-2	1598	29.5														0.2
0.5-1	1726	8.1														0.2
<0.5	11410															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .