



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
VOLGENS NEN 5740
KORTE BLOKWEG ONG. TE ZIERIKZEE
NOORDERPOLDER FASE 3, DE VELDEN**

Opdrachtgever : KuiperCompagnons
t.a.v. dhr. R. Kool
Postbus 13042
3004HA Rotterdam

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
4462 GP Goes
tel. +31 (0)113 362280

Projectnummer : ANL21-5945
Periode onderzoek : September - oktober 2021
Datum rapportage : 14 oktober 2021

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK.....	6
2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens.....	6
2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal.....	9
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek.....	9
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie.....	10
2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit	11
2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek.....	12
3 VELDWERKZAAMHEDEN	13
3.1 Opzet veldwerkzaamheden	13
3.2 Resultaten veldonderzoek	13
4 LABORATORIUMONDERZOEK	16
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek.....	16
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader	18
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater.....	18
4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater	18
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	20
5.1 Conclusies.....	20
5.2 Aanbevelingen	20

TABELLEN

TABEL 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens
TABEL 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek
TABEL 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden
TABEL 3.2: Peilbuisgegevens
TABEL 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters
TABEL 4.2: Overschrijdingstabel grond
TABEL 4.3: Overschrijdingstabel PFAS
TABEL 4.4: Overschrijdingstabel grondwater

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 ^a : Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie
BIJLAGE 1 ^b : Luchtfoto met kadastrale ondergrond
BIJLAGE 2: Situatietekening onderzoekslocatie
BIJLAGE 3: Boorprofielen
BIJLAGE 4: Analyserapporten
BIJLAGE 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
BIJLAGE 6: Toetsingskader
BIJLAGE 7: Vooronderzoek

SAMENVATTING

Op de locatie gelegen aan de Korte Blokweg ong. te Zierikzee is in september 2021 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd in opdracht van de gemeente KuiperCompagnons. De onderzoekslocatie is gelegen tussen de Korte Blokweg de Watergang en de watergang ten westen van de Kadeweg te Zierikzee. Het te onderzoeken terrein heeft een oppervlakte van circa 10 ha.

Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouwplannen en het opstellen van een wijzigingsplan en een wijzigings- en uitwerkingsplan voor woongebied De Velden in Zierikzee. De locatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 55 boringen verricht. 39 boringen zijn tot 0,5 m-mv, 5 boringen tot 2,0 m-mv en 11 boringen zijn tot circa 3,0 m-mv verricht. De boringen tot 3 m-mv zijn afgewerkt met een peilbuis (filterstelling 2,0 – 3,0 m-mv).

Conclusies

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn tot een diepte van circa 1,9 m-mv bodemvreemde bijmengingen aangetroffen bestaande uit puin, baksteen, asfalt en slib.

Bovengrond

In bovengrond zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB, PAK, minerale olie en OCB aangetoond. In de bovengrond zijn geen verhoogde waarden voor PFAS gemeten en voldoet aan de Achtergrondwaarde.

Ondergrond

In grondmonster M13og (boring P36, traject 0,4-0,7 m-mv, zwak asfalthoudend) is een sterke verontreiniging met PAK en lichte verontreinigingen met minerale olie en kwik aangetoond.

In de overige grond(meng)monsters van de ondergrond zijn geen of ten hoogste lichte verontreinigingen met lood en/of PAK aangetoond.

Grondwater

In het grondwater uit de geplaatste peilbuizen zijn geen of ten hoogste lichte verontreinigingen (overschrijding streefwaarde) met koper, barium, naftaleen en xylenen aangetoond.

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient verworpen te worden.

Aanbevelingen

De aangetoonde sterke verontreiniging met PAK in de ondergrond ter plaatse van boring P36 (traject 0,4-0,7 m-mv) geeft aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek (conform NTA5755).

Het nader onderzoek bouwt voort op de resultaten die zijn verkregen bij het vooronderzoek (NEN 5725) en verkennend onderzoek (NEN 5740) en heeft tot doel het verkrijgen van meer en meer nauwkeurige gegevens over de aard en omvang van mogelijk aanwezige verontreiniging. Aan de hand van deze gegevens wordt de ernst van de verontreiniging vastgesteld.

Vermoedelijk is de sterke verontreiniging met PAK in de ondergrond gerelateerd aan een mogelijk tijdelijke opslag van teerhoudend asfalt, aangezien in de bodem resten asfalt zijn waargenomen.

De aangetoonde concentraties in het grondwater zijn dermate gering dat deze resultaten geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader grondwateronderzoek.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan het Besluit bodemkwaliteit.

Veldmedewerkers: Dhr. G. Giskus, dhr. A. Huitsing en dhr. V. Cheglov (Sialtech B.V. erkend BRL 2001/2002)

Projectadviseur: Dhr. Ing. S.F.A. Vermunt

Handtekening:



Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

1 INLEIDING

Door gemeente Zierikzee is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie gelegen aan de Korte Blokweg ong. te Zierikzee.

Straat, Plaats : Korte Blokweg ong. te Zierikzee
Gemeente : Schouwen-Duiveland

Oppervlakte : Circa 10 ha

Omschrijving : De onderzoekslocatie is gelegen tussen de Korte Blokweg de Watergang en de waterpartij ten westen van de Kadeweg te Zierikzee. Het te onderzoeken terrein heeft een oppervlakte van circa 10 ha.

Zie bijlage 1 voor de regionale ligging en bijlage 2 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond en het grondwater voorkomen.

Aanleiding van het onderzoek

Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouwplannen en het opstellen van een wijzigingsplan en een wijzigings- en uitwerkingsplan voor woongebied De Velden in Zierikzee.

Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypothesen weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding / zijn de volgende aanleidingen vastgesteld:

A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Tabel 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens

Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
1. Locatiegegevens en ligging		
Adres en plaats	Korte Blokweg ong. te Zierikzee	Kadaster
Burgerlijke gemeente	Zierikzee	Kadaster
Kadastrale gemeente	Zie bijlage 1b	Kadaster
Oppervlakte (m ²)	Circa 10 ha	Opdrachtgever/ kadaster perceel
Gemiddelde hoogte (m t.o.v. NAP)	0,7 - NAP	AHN
Ligging op kaart	Zie bijlage 1 en 2	Kadaster
2. Bodemopbouw		
Verhardingen	Braakliggend	Opdrachtgever
Antropogene lagen	Onbekend	Opdrachtgever
Dempingen	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket)
Grondwaterbeheersplan	Geen grondwaterbeheersgebied	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Geohydrologie	Zie §2.4	Dinoloket
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)	Op basis van de bodemkwaliteitskaart van Gemeente Schouwen-Duiveland is de onderzoekslocatie gelegen binnen de zone D Naoorlogse bebouwing en buitengebied rond Zierikzee.	Nota bodembeheer / Zeeuws bodemvenster
BKK klasse bovengrond	Wonen	Nota bodembeheer / Zeeuws bodemvenster
BKK klasse ondergrond	Achtergrondwaarde	Nota bodembeheer / Zeeuws bodemvenster
BKK functieklasse	Wonen	Nota bodembeheer / Zeeuws bodemvenster
Boomgaardenkaart (periode)	Een kleine gedeelte van de onderzoekslocatie bestond vanaf 1970 uit boomgaard	Zeeuws bodemvenster
Aandachtsgebied lood	Nee	Zeeuws bodemvenster
Aandachtsgebied arseen in grondwater	Nee	Provincie Zeeland (geoloket)

Asbestkansenkaart	Niet gezoneerd	Provincie Zeeland (BIS)
Voormalig stortplaats bekend	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Opslagtanks bekend	Nee	Gemeente (BIS)/ Nazca-i
Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Bodemdocumenten bekend	Zie §2.3	Gemeente (BIS), Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Weiland/akker	Opdrachtgever, Topotijdreis
Huidig gebruik	Weide	Opdrachtgever, Topotijdreis
Toekomstig gebruik	Woongebied	Opdrachtgever
Aard bebouwing	Geen	BAG (gemeente)
Periode bebouwing	N.v.t.	BAG (gemeente)
Bedrijventerrein	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Calamiteiten bekend	Nee	Opdrachtgever, Gemeente (BIS), RUD Zeeland (BIS)
Bodembedreigende activiteiten bekend	Nee	Opdrachtgever, Gemeente (BIS), RUD Zeeland (BIS)
Relevante vergunningen beschikbaar	Nee	Gemeente (BIS), RUD Zeeland (BIS)
Toepassing asbestverdachte materialen	Nee	Gemeente (BIS), RUD Zeeland (BIS)
5. Terreinverkenning		
Bijzonderheden	Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een puinpad aanwezig. Dit puinpad is in 2008 aangebracht door Van Vliet Recycling, onder BRL certificaat	ABO-Milieuconsult B.V.

De onderzoekslocatie is gelegen tussen de Korte Blokweg de Watergang en de waterpartij ten westen van de Kadeweg te Zierikzee. Het te onderzoeken terrein heeft een oppervlakte van circa 10 ha.



Figuur 2: Onderzoekslocatie op luchtfoto 2020 (te onderzoeken gebied met rood aangeduid)

Het te onderzoeken gebied bestaat uit grasland. Langs de westzijde van de onderzoekslocatie is een puinpad gelegen tussen de Korte Blokweg en de Watergang en bestaat uit een laag gecertificeerd puin, welke tijdens de realisatie van fase 1 Noorderpolder (start 2008) is aangebracht. Het puinpad is niet asbestverdacht en zal niet verder worden meegenomen in het verkennend bodemonderzoek.

Centraal in het projectgebied is sinds 2008 een opslagplaats voor grond, zand en wegebouwmateriaal ingericht door de firma Van Gelder. Ter plaatse van deze opslagplaats en gronddepot is een tijdelijke asfaltweg gelegen van noord naar zuid. De tijdelijke opslagplaats is de afgelopen 12 jaar in gebruik geweest voor de opslag van bouwmaterialen en grond. De opslaglocatie, de asfaltweg en het puinpad dient op aangeven van de opdrachtgever niet te worden onderzocht.

Op basis van de historische kaarten kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie altijd uit landbouwgrond heeft bestaan.

Projectgebied en te onderzoeken gebied

Het te onderzoeken gebied betreft de toekomstige woonwijk Noorderpolder, deelgebied De Velden aan de noordkant van Zierikzee (tussen de Korte Blokweg en Emil Sandströmweg). Fase 1 is al gerealiseerd (grijs weergegeven), de rest is opgeknipt in 2 delen. Voor fase 2, het stuk ten oosten van fase 1, resteert nog het appartementengebouw (25 woningen) in het zuidoosten – hiervoor stelt KuiperCompagnons het WP op. Fase 3 (max. 225 woningen) is het gehele gebied ten noorden van fase 1 en 2 – hiervoor stelt KuiperCompagnons het WUP op.



Figuur 1: Onderzoekslocatie met toekomstig kavelplan (te onderzoeken gebied met rood aangeduid)

Voor fase 2 is het bodemonderzoek reeds uitgevoerd. Bodemonderzoek is dus alleen nog nodig voor de noordelijke woonvelden, dus de gronden ten noorden van het bestaande 'grijze' woonveld en ten westen van de waterpartij in het noordoosten.

Uitgangspunt voor het verkennend bodemonderzoek is dat zal worden gewerkt met een gesloten grondbalans en dat de uit te graven grond vanuit de waterpartijen en eventuele verdiepte parkeerkelders binnen het projectgebied worden toegepast.

2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Korte Blokweg ong. te Zierikzee. De onderzoekslocatie betreft momenteel een weide.

Uit de historische kaarten van toptijdreis en de luchtfoto's van de provincie Zeeland van 1950-2020 blijkt dat de onderzoekslocatie nooit uit bebouwd terrein heeft bestaan.

Een gedeelte van de onderzoekslocatie (circa 7.000 m²) bestond vanaf 1970 uit een boomgaard. Ter plaatse van dit gedeelte is de bovengrond verdacht voor mogelijke bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen (DDD/DDE/DDT). In bijlage 7 is een situatietekening van de voormalige boomgaarden opgenomen.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

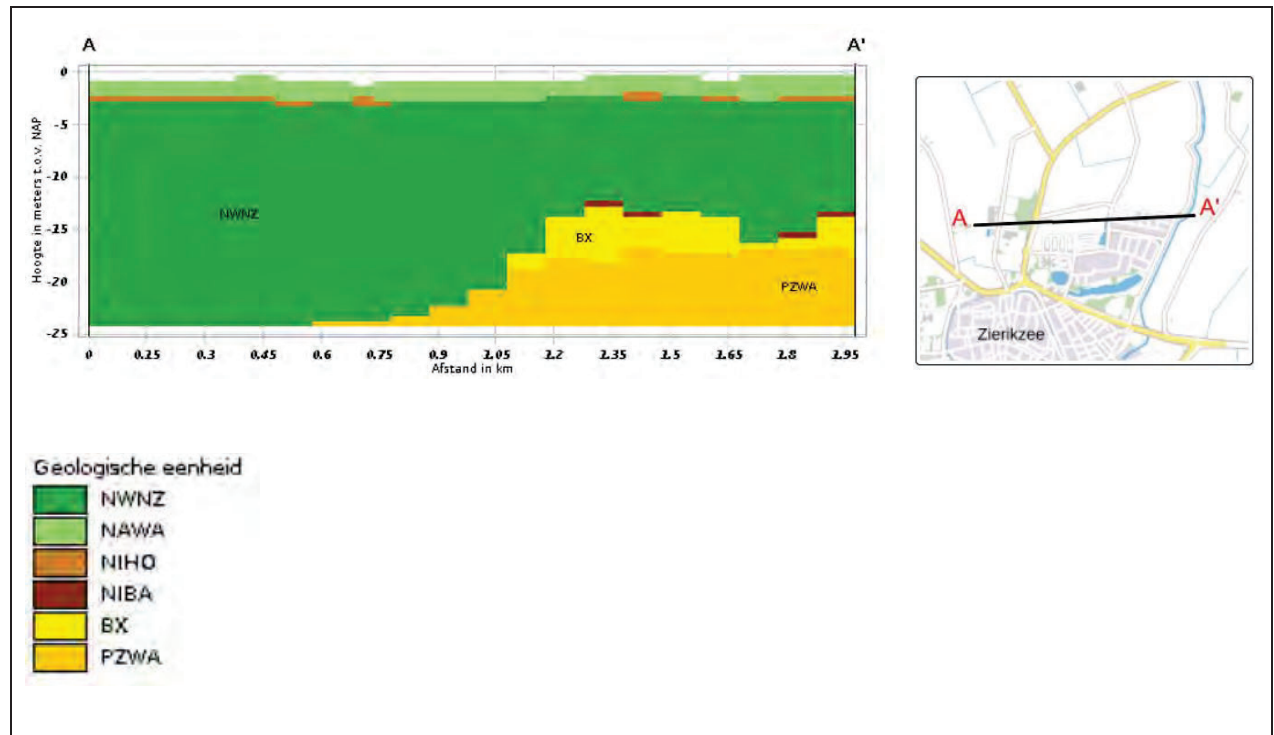
Volgens beschikbare informatie (bodemloket.nl en Nazca-i) hebben er in het verleden geen activiteiten plaatsgevonden die (bodem) verontreiniging zouden kunnen veroorzaken. Op basis van de beschikbare informatie zijn er in het verleden geen (bodem)onderzoeken uitgevoerd.

2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 0,7 m -NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologisch) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINO loket, ingezien.

In onderstaand figuur is het schematisch model (50 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De zwarte verticale lijn snijdt de onderzoekslocatie.



2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In de NEN 5725:2017 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

- *Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?*

Het onderzoek beperkt zich tot de grenzen zoals aangegeven op de situatietekening in bijlage 2.

- *Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?*

Ja. Een gedeelte van de onderzoekslocatie (circa 7.000 m²) bestond vanaf 1970 uit een boomgaard. Ter plaatse van dit gedeelte is de bovengrond verdacht voor mogelijke bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen (DDD/DDE/DDT).

Het overige terrein is onverdacht.

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

De bodem is niet asbestverdacht. Voor bodemkwaliteitsklasse zie tabel 2.1: algemene bodem- en locatiegegevens.

- *Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?*

De verwachte bodemopbouw betreft klei, zand en veen.

- *Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?*

Nee, er is geen informatie bekend met betrekking tot beïnvloeding vanuit de omgeving.

- *Wordt op de locatie of een deel daarvan (geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?*

Nee.

- *Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.*

Veld- en analytisch onderzoek is noodzakelijk vanwege de voorgenomen herinrichting van het gebied en de voorgenomen nieuwbouw.

- *Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?*

Zie §2.6

2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Tabel 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek

(Deel)locatie	Korte Blokweg ong. te Zierikzee	
Oppervlakte (m ²)	Circa 10 ha	
Bijzonderheden	-	
Conclusie	Grond	Onverdacht
	Grondwater	Onverdacht
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	Conform NEN 5740-richtlijn strategie grootschalig onverdacht (§5.1 ONV-GR). De bovengrond wordt op aangeven van gemeente Schouwen-Duiveland aanvullend onderzocht op PFAS. Ter plaatse van het terreingedeelte van de voormalige boomgaard (circa 7.000 m ²) zal de bovengrond aanvullend worden onderzocht op bestrijdingsmiddelen (OCB).

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013, wordt de hypothese verworpen.

Voor de toetsing van de parameters PFAS wordt aangesloten bij het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, d.d. 8 juli 2019) inclusief de aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS d.d. 2 juli 2020.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (laatst vigerende versie). Voor de monsternamen is tevens aangesloten bij de Handreiking PFAS bemonsteren (V1.0, 25 juni 2020) opgesteld door het Expertisecentrum PFAS, VVMA en VKB. PFAS staat voor: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen.

De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd. De situering van de boorpunten en de peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan Sialtech B.V. De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 20, 21 en 22 september 2021 door de SIKB BRL 2000 erkende veldwerkers dhr. G. Giskus en dhr. A. Huitsing. Het grondwater is bemonsterd op 27 september 2021 door dhr. G. Giskus. In de volgende tabellen zijn de verrichte werkzaamheden schematisch weergegeven.



Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Locatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Korte Blokweg ong. te Zierikzee (10 ha)	17 tot 0,5 m-mv (boringen 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 21, 22 t/m 24, 26, 27, 29, 30, 32, 33, 35, 37 t/m 40, 42 t/m 47, 49, 50, 51, 53, 54 en 55) 5 tot 2,0 m-mv (boringen 5, 8, 18, 25 en 33) 11 tot 3,0 m-mv (boringen 1, 9, 11, 15, 20, 28, 31, 36, 41, 48 en 52)	11 peilbuizen (boringen P1, P9, P11, P15, P20, P28, P31, P36, P41, P48 en P52), filterstelling 2,0-3,0 m-mv

Tabel 3.2: peilbuisgegevens

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
P1-1-1	2,00 - 3,00	1,22	7,8	4470	29,6
P9-1-1	2,00 - 3,00	0,87	7,2	11550	425
P11-1-1	1,70 - 2,70	1,01	7,1	5550	78,8
P15-1-1	2,00 - 3,00	0,97	7,4	8520	35,5
P20-1-1	2,00 - 3,00	0,90	7,1	22900	65,8
P28-1-1	2,00 - 3,00	1,02	7,3	10740	127
P31-1-1	2,00 - 3,00	1,10	6,2	13710	56,1
P36-1-1	2,20 - 3,20	1,32	7,0	1064	159
P41-1-1	2,00 - 3,00	1,05	6,0	1050	113
P48-1-1	2,20 - 3,20	1,24	6,8	5920	185
P52-1-1	2,00 - 3,00	0,97	7,6	3310	247

EC: elektrisch geleidingsvermogen

pH: zuurgraad

Temp.: temperatuur

NTU: Nephelometric Turbidity Unit

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10 NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster.

Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) is verhoogd, mogelijk doordat de locatie zich bevindt in zout gebied en omdat zich hier een klei- of veenlaag rond het filtertraject bevindt.

Geen van de overige in het veld gemeten waarden in het grondwater wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

De boven- en de ondergrond tot 3,0 m-mv (maximale boordiepte) bestaan wisselend uit zand en klei.

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn diverse bodemvreemde en/of op verontreiniging duidende kenmerken waargenomen. In tabel 3.3 zijn deze afwijkingen nader uitgewerkt.

Tabel 3.3: Zintuiglijke afwijkingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
P1	3,00	0,00 - 1,50	Klei	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
2	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
3	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, geen olie-water reactie
4	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken klei, geen olie-water reactie
5	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak kleihoudend, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie
		1,90 - 2,00	Klei	matig plantenhoudend, sporen slib, geen olie-water reactie
7	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
8	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,30	Klei	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
P9	3,00	0,00 - 0,40	Zand	sporen puin, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,10	Klei	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
P11	3,00	0,00 - 0,70	Zand	sporen baksteen, zwak kleihoudend, geen olie-water reactie
12	0,50	0,00 - 0,40	Zand	sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
17	0,50	0,00 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
18	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,90 - 1,00	Klei	sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie
		1,30 - 1,50	Zand	brokken klei, matig slibhoudend, matig plantenhoudend, geen olie-water reactie
P20	3,00	0,00 - 1,20	Klei	zwak roesthoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
23	2,00	1,70 - 2,00	Klei	sporen slib, geen olie-water reactie
P31	3,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,20	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie
33	2,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak wortelhoudend, sporen baksteen, zwak kleihoudend, geen olie-water reactie
34	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, sporen baksteen, brokken klei, geen olie-water reactie
35	0,50	0,20 - 0,50	Klei	sporen baksteen, geen olie-water reactie
P36	3,00	0,40 - 0,70	Zand	zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie
		1,50 - 1,90	Klei	matig plantenhoudend, matig slibhoudend, geen olie-water reactie
P41	3,00	0,50 - 1,00	Klei	matig roesthoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
45	0,50	0,00 - 0,25	Zand	sporen puin, geen olie-water reactie
46	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
47	0,50	0,00 - 0,15	Zand	sterk puinhoudend, geen olie-water reactie
P48		0,40 - 0,80	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
P52	3,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
54	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, brokken klei, sporen puin, geen olie-water reactie
55	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodem-inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. Formeel gezien dient, vanwege het aantreffen van bijmengingen met baksteen en puin een asbestonderzoek (conform NEN5707) uitgevoerd te worden.

Echter worden de aangetroffen bijmengingen met baksteen niet als asbestverdacht beschouwd (conform bijlage A4, NEN5725). Ook wordt gezien de geringe hoeveelheid bijmengingen (sporen) met puin en het feit dat tijdens de monsternamen geen asbest verdachte materialen zijn aangetroffen, asbestonderzoek niet aanbevolen.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grondanalyses is uitgevoerd door het AS3000 en RvA-geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
Grond				
MM1bg	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) P1 (0,00 - 0,50)	Bovengrond langs westzijde	Standaardpakket grond incl. lutum en organisch stof
MM2bg	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,40) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,30) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) P11 (0,00 - 0,50) P9 (0,00 - 0,40)	Bovengrond westzijde	Standaardpakket grond incl. . lutum en organisch stof
MM3bg	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,40) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) P15 (0,00 - 0,20)	Bovengrond westzijde	Standaardpakket grond incl. . lutum en organisch stof
MM4bg	0,00 - 0,50	23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,40) 26 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,40) 30 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50) P28 (0,00 - 0,40)	Bovengrond midden	Standaardpakket grond incl. . lutum en organisch stof
MM5og	0,50 - 1,30	25 (0,70 - 1,10) 8 (0,80 - 1,30) P1 (0,50 - 1,00) P20 (1,00 - 1,20) P28 (1,00 - 1,20) P9 (0,80 - 1,10)	Ondergrond westzijde	Standaardpakket grond incl. . lutum en organisch stof
MM6og	0,50 - 2,20	18 (0,50 - 0,90) 5 (0,50 - 1,00) 5 (1,10 - 1,50) P11 (0,70 - 1,20) P11 (1,70 - 2,20)	Ondergrond toekomstige waterpartijen (zuidzijde langs Watergang)	Standaardpakket grond incl. . lutum en organisch stof
M7	0,90 - 1,00	18 (0,90 - 1,00)	Ondergrond met puin	Standaardpakket grond incl. . lutum en organisch stof
M8bg	0,00 - 0,15	47 (0,00 - 0,15)	Bovengrond met sterk puin	Standaardpakket grond incl. . lutum en organisch stof
MM9_OCB	0,00 - 0,50	49 (0,00 - 0,50) 50 (0,00 - 0,50) P48 (0,00 - 0,40)	Bovengrond voormalige boomgaard oostzijde	Lutum + Organische stof, OCB (25)
MM10_OCB	0,00 - 0,50	51 (0,00 - 0,50) 54 (0,00 - 0,50) P52 (0,00 - 0,50)	Bovengrond voormalige boomgaard oostzijde	Lutum + Organische stof, OCB (25)
MM11	0,00 - 0,50	33 (0,00 - 0,50) 34 (0,00 - 0,50) 37 (0,00 - 0,50) 38 (0,00 - 0,50) 39 (0,00 - 0,50) 40 (0,00 - 0,50)	Bovengrond oostzijde	Standaardpakket grond incl. . lutum en organisch stof

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
		42 (0,00 - 0,50) 43 (0,00 - 0,50) P36 (0,00 - 0,40) P41 (0,00 - 0,40)		
MM12bg	0,00 - 0,50	44 (0,00 - 0,50) 45 (0,00 - 0,25) 46 (0,00 - 0,50) 49 (0,00 - 0,50) 50 (0,00 - 0,50) 51 (0,00 - 0,50) 53 (0,00 - 0,50) 55 (0,00 - 0,50) P48 (0,00 - 0,40) P52 (0,00 - 0,50)	Bovengrond oostzijde	Standaardpakket grond incl. lutum en organisch stof
M13og	0,40 - 0,70	P36 (0,40 - 0,70)	Ondergrond met puin	Standaardpakket grond incl. lutum en organisch stof
MM14og	0,40 - 2,30	33 (0,50 - 1,00) P36 (1,20 - 1,50) P48 (0,40 - 0,80) P52 (1,80 - 2,30)	Ondergrond oostzijde	Standaardpakket grond incl. lutum en organisch stof
MM1_PFAS	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,40) 18 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,40) 30 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) P15 (0,00 - 0,20) P9 (0,00 - 0,40)	PFAS bovengrond westzijde	Lutum + Organische stof, PFAS (28) Handelingskader
MM2_PFAS	0,00 - 0,50	33 (0,00 - 0,50) 42 (0,00 - 0,50) 43 (0,00 - 0,50) 46 (0,00 - 0,50) 49 (0,00 - 0,50) 51 (0,00 - 0,50) 53 (0,00 - 0,50) 54 (0,00 - 0,50) P36 (0,00 - 0,40)	PFAS bovengrond oostzijde	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
Uitsplitsing MM3bg				
13-1	0,00 - 0,50	13-1 (0,00-0,50)		Lood incl. lutum + organisch stof
14-1	0,00 - 0,50	14-1 (0,00-0,50)		Lood incl. lutum + organisch stof
P15-1	0,00 - 0,50	P15-1 (0,00-0,50)		Lood incl. lutum + organisch stof
16-1	0,00 - 0,50	16-1 (0,00-0,50)		Lood incl. lutum + organisch stof
17-1	0,00 - 0,50	17-1 (0,00-0,50)		Lood incl. lutum + organisch stof
18-1	0,00 - 0,50	18-1 (0,00-0,50)		Lood incl. lutum + organisch stof
19-1	0,00 - 0,50	19-1 (0,00-0,50)		Lood incl. lutum + organisch stof
21-1	0,00 - 0,50	21-1 (0,00-0,50)		Lood incl. lutum + organisch stof
22-1	0,00 - 0,50	22-1 (0,00-0,50)		Lood incl. lutum + organisch stof
Grondwater				
P1-1-1	2,00 - 3,00	filterstelling		Standaardpakket grondwater
P9-1-1	2,00 - 3,00	filterstelling		Standaardpakket grondwater
P11-1-1	1,70 - 2,70	filterstelling		Standaardpakket grondwater
P15-1-1	2,00 - 3,00	filterstelling		Standaardpakket grondwater
P20-1-1	2,00 - 3,00	filterstelling		Standaardpakket grondwater
P28-1-1	2,00 - 3,00	filterstelling		Standaardpakket grondwater
P31-1-1	2,00 - 3,00	filterstelling		Standaardpakket grondwater
P36-1-1	2,20 - 3,20	filterstelling		Standaardpakket grondwater
P41-1-1	2,00 - 3,00	filterstelling		Standaardpakket grondwater
P48-1-1	2,20 - 3,20	filterstelling		Standaardpakket grondwater
P52-1-1	2,00 - 3,00	filterstelling		Standaardpakket grondwater

Standaard pakket grond:

Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).

Standaard pakket grondwater:

Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen som-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen en minerale olie (GC).

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grond(meng)monsters opgenomen. Alle laboratoria van Eurofins zijn RvA-geaccrediteerd.

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS (2 juli 2020)

De onderzoeksresultaten van de PFAS analyses zijn getoetst aan de landelijke normen voor toepasbaar op land zoals genoemd in de Kamerbrief van 2 juli 2020 met betrekking tot Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS. In bijlage 6.2 van onderhavig onderzoek zijn de toepassingsnormen in tabel opgenomen.

4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

De achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd. In bijlage 5 zijn de toetsingsresultaten aan de Wet bodembescherming en het tijdelijk handelingskader PFAS weergegeven.

4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m-mv)	> AW (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd	Bbk monster-conclusie Indicatief
MM1bg	0,00 - 0,50	Kwik (-) Lood (0,05)	-	Altijd toepasbaar
MM2bg	0,00 - 0,50	Kwik (-) Lood (0,06)	-	Altijd toepasbaar
MM3bg	0,00 - 0,50	Kwik (-)	Lood (1,14)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM4bg	0,00 - 0,50	Kwik (-) Lood (0,18)	-	Klasse wonen
MM5og	0,50 - 1,30	-	-	Altijd toepasbaar
MM6og	0,50 - 2,20	-	-	Altijd toepasbaar
M7	0,90 - 1,00	PAK 10 VROM (0,07)	-	Klasse wonen
M8bg	0,00 - 0,15	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (-) PAK 10 VROM (0,05)	-	Klasse industrie
MM9 OCB	0,00 - 0,50	Heptachloorepoxide (0,01)	-	Klasse industrie
MM10 OCB	0,00 - 0,50	DDD (som) (-)	-	Altijd toepasbaar
MM11	0,00 - 0,50	Lood (0,01)	-	Altijd toepasbaar
MM12bg	0,00 - 0,50	Kwik (-) Lood (0,03)	-	Altijd toepasbaar
M13og	0,40 - 0,70	Minerale olie C10 - C40 (0,06) Kwik (-)	PAK 10 VROM (1,1)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM14og	0,40 - 2,30	Lood (0,01)	-	Altijd toepasbaar
Uitsplitsen MM3bg				
13-1	0,00 - 0,50	Lood (0,15)	-	Klasse wonen
14-1	0,00 - 0,50	Lood (0,01)	-	Klasse wonen
P15-1	0,00 - 0,50	Lood (0,04)	-	Klasse wonen
16-1	0,00 - 0,50	Lood (0,11)	-	Klasse wonen
17-1	0,00 - 0,50	Lood (0,12)	-	Klasse wonen
18-1	0,00 - 0,50	Lood (0,06)	-	Klasse wonen
19-1	0,00 - 0,50	Lood (0,11)	-	Klasse wonen
21-1	0,00 - 0,50	Lood (0,1)	-	Klasse wonen
22-1	0,00 - 0,50	Lood (0,25)	-	Klasse wonen

- : geen overschrijdingen
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 4.2: Toetsing analyseresultaten (aangepast) tijdelijk handelingskader PFAS.

Analyse-monster	Deelmonsters	Analyseresultaten in µg/kg ds.			Monster-conclusie ¹⁾
		PFOS	PFOA	Overige PFAS	
MM1_PFAS	4 (0-50) P9 (0-40) P15 (0-20) 17 (0-40) 18 (0-50) 21 (0-50) 25(0-40) 30 (0-50) 32 (0-50)	0,5	0,5	0,07	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM2_PFAS	33 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 46 (0-50) 49 (0-50) 51 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) P36 (0-40)	0,6	0,6	0,07	Voldoet aan de achtergrondwaarde

¹⁾De toepassingsnorm voor PFAS in bodemfunctieklaas landbouw/natuur bedraagt voor de parameters overige PFAS inclusief GenX 1,4 µg/kg ds en PFOS 1,9 µg/kg ds. Opgemerkt dient te worden dat gebiedsspecifiek mogelijk een hogere achtergrondwaarde wordt gehanteerd. De toepassingsnormen voor PFAS in bodemfunctieklaas Wonen en Industrie zijn respectievelijk 3 µg/kg ds. voor de overige PFAS, PFOS en GenX en voor PFOA 7 µg/kg ds.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	> SW (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd
P1-1-1	2,00 - 3,00	Koper (0,25)	-
P9-1-1	2,00 - 3,00	Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-
P11-1-1	1,70 - 2,70	Koper (0,23) Xylenen (som) (0,02) Naftaleen (-)	-
P15-1-1	2,00 - 3,00	Xylenen (som) (-)	-
P20-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,02)	-
P28-1-1	2,00 - 3,00	Xylenen (som) (0,02) Naftaleen (-)	-
P31-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,04) Xylenen (som) (0,01)	-
P36-1-1	2,20 - 3,20	Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-
P41-1-1	2,00 - 3,00	-	-
P48-1-1	2,20 - 3,20	-	-
P52-1-1	2,00 - 3,00	Xylenen (som) (-)	-

- : geen overschrijdingen
 > S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn tot een diepte van circa 1,9 m-mv bodemvreemde bijmengingen aangetroffen bestaande uit puin, baksteen, asfalt en slib.

Bovengrond

In bovengrond zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB, PAK, minerale olie en OCB aangetoond.

In de bovengrond zijn geen verhoogde waarden voor PFAS gemeten en voldoet aan de Achtergrondwaarde.

Ondergrond

In grondmonster M13og (boring P36, traject 0,4-0,7 m-mv, zwak asfalthoudend) is een sterke verontreiniging met PAK en lichte verontreinigingen met minerale olie en kwik aangetoond.

In de overige grond(meng)monsters van de ondergrond zijn geen of ten hoogste lichte verontreinigingen met lood en/of PAK aangetoond.

Grondwater

In het grondwater uit de geplaatste peilbuizen zijn geen of ten hoogste lichte verontreinigingen (overschrijding streefwaarde) met koper, barium, naftaleen en xylenen aangetoond.

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient verworpen te worden.

5.2 Aanbevelingen

De aangetoonde sterke verontreiniging met PAK in de ondergrond ter plaatse van boring P36 (traject 0,4-0,7 m-mv) geeft aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek (conform NTA5755).

Het nader onderzoek bouwt voort op de resultaten die zijn verkregen bij het vooronderzoek (NEN 5725) en verkennend onderzoek (NEN 5740) en heeft tot doel het verkrijgen van meer en meer nauwkeurige gegevens over de aard en omvang van mogelijk aanwezige verontreiniging. Aan de hand van deze gegevens wordt de ernst van de verontreiniging vastgesteld.

Vermoedelijk is de sterke verontreiniging met PAK in de ondergrond gerelateerd aan een mogelijk tijdelijke opslag van teerhoudend asfalt, aangezien in de bodem resten asfalt zijn waargenomen.

De aangetoonde concentraties in het grondwater zijn dermate gering dat deze resultaten geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader grondwateronderzoek.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan het Besluit bodemkwaliteit.

BIJLAGE 1^a

Locatie aanduiding op topografische ondergrond

+ foto's onderzoekslocatie

Bijlage 1^a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Bron: Topografische kaart Provincie Zeeland



Foto 1. Onderzoekslocatie gezien vanaf de Korte Blokweg



Foto 2: Opslagterrein Van Gelder midden in het projectgebied



Foto 3: Overzichtsfoto onderzoekslocatie (westzijde)



Foto 4: Overzichtsfoto onderzoekslocatie (westzijde)



Foto 5: Overzichtsfoto onderzoekslocatie (oostzijde)



Foto 5: Overzichtsfoto onderzoekslocatie (gezien vanaf de noordoostzijde)

BIJLAGE 1^b

Luchtfoto met kadastrale ondergrond

Luchtfoto met kadastrale ondergrond De Velden Zierikzee

Geografisch loket Provincie Zeeland



Legenda:

□ Kadastrale percelen



Schaal: 1:3.000

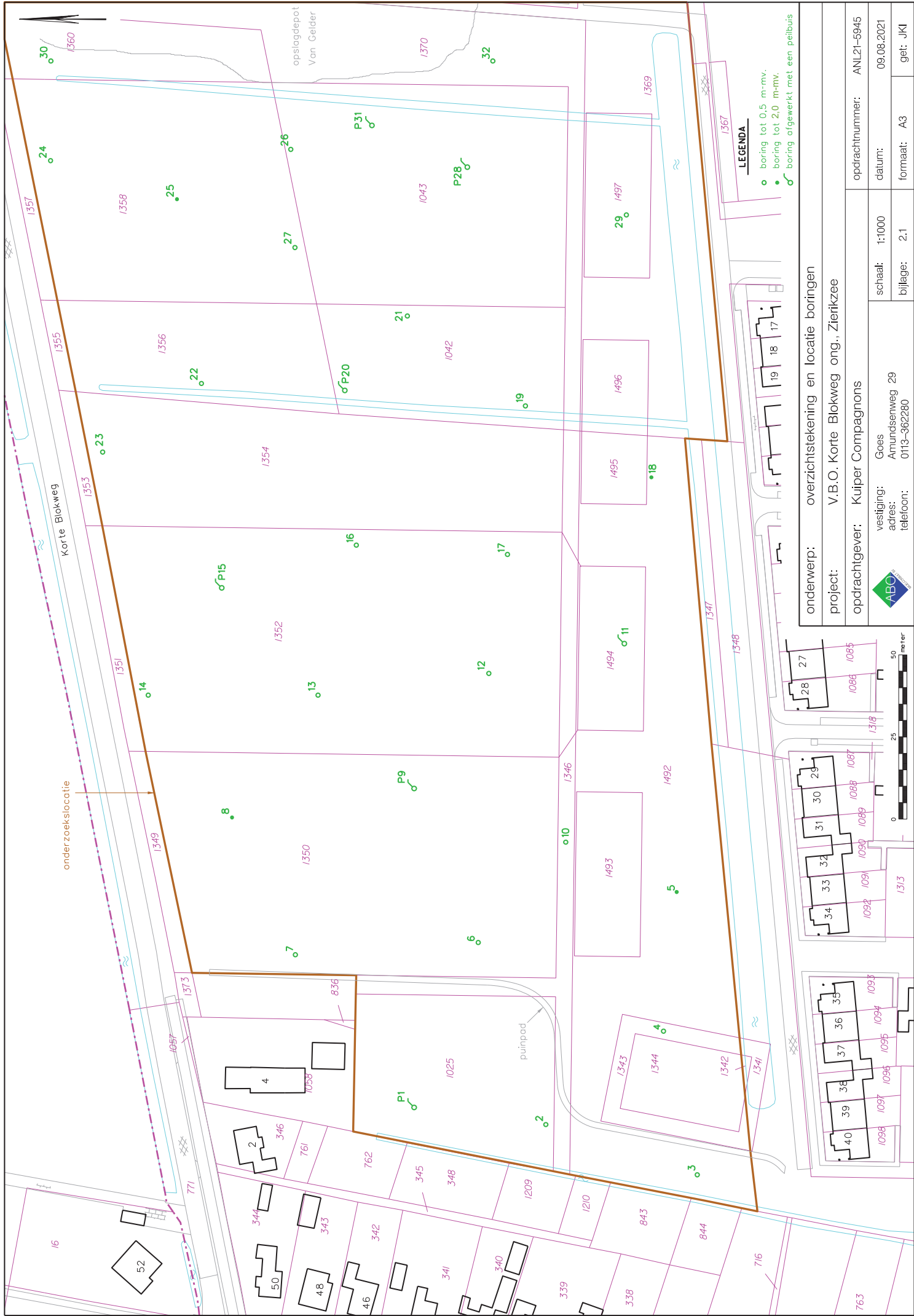


13-Oct-2021

<https://intgwbp.zeeland.nl/geo/>

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie

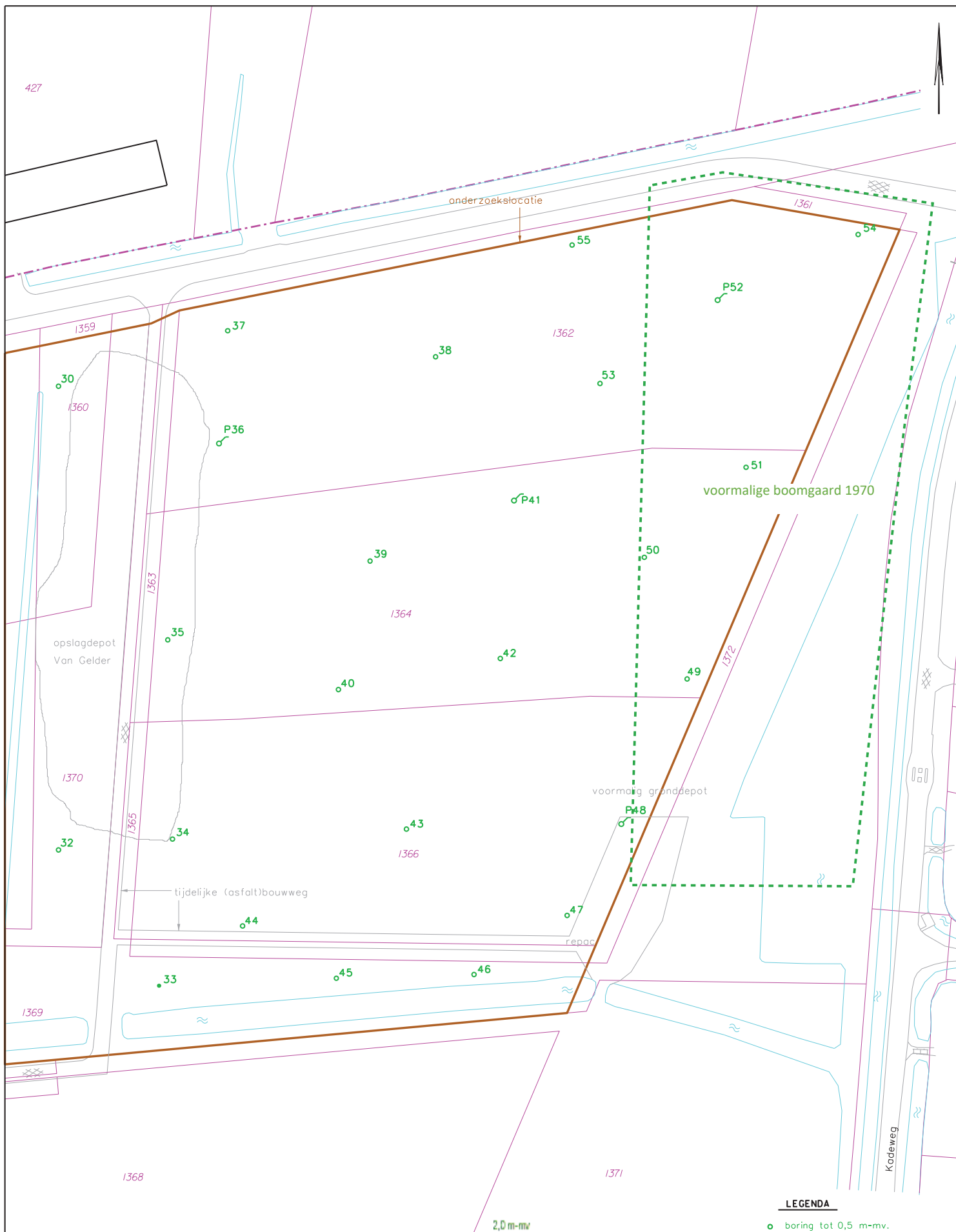


LEGENDA

- boring tot 0,5 m-mv.
- boring tot 2,0 m-mv.
- boring afgewerkt met een peilbuis

onderwerp: overzichtstekening en locatie boringen		opdrachtnummer: ANL21-5945	
project: V.B.O. Korte Blokweg ong., Zierikzee		datum: 09.08.2021	
opdrachtgever: Kuiper Compagnons		schaal: 1:1000	
vestiging: Goos Amundsenweg 29		bijlage: 2.1	
adres: 0113-362280		formaat: A3	
telefoon:		get: JKI	





LEGENDA

- boring tot 0,5 m-mv.
- boring tot 2,0 m-mv.
- boring afgewerkt met een peilbuis

0 25 50 meter

onderwerp: overzichtstekening en locatie boringen

project: V.B.O. Korte Blokweg ong., Zierikzee

opdrachtgever: Kuiper Compagnons

opdrachtnummer: ANL21-5945



vestiging: Goes
adres: Amundsensweg 29
telefoon: 0113-362280

schaal: 1:1000

bijlage: 2.2

datum: 09.08.2021

formaat: A3

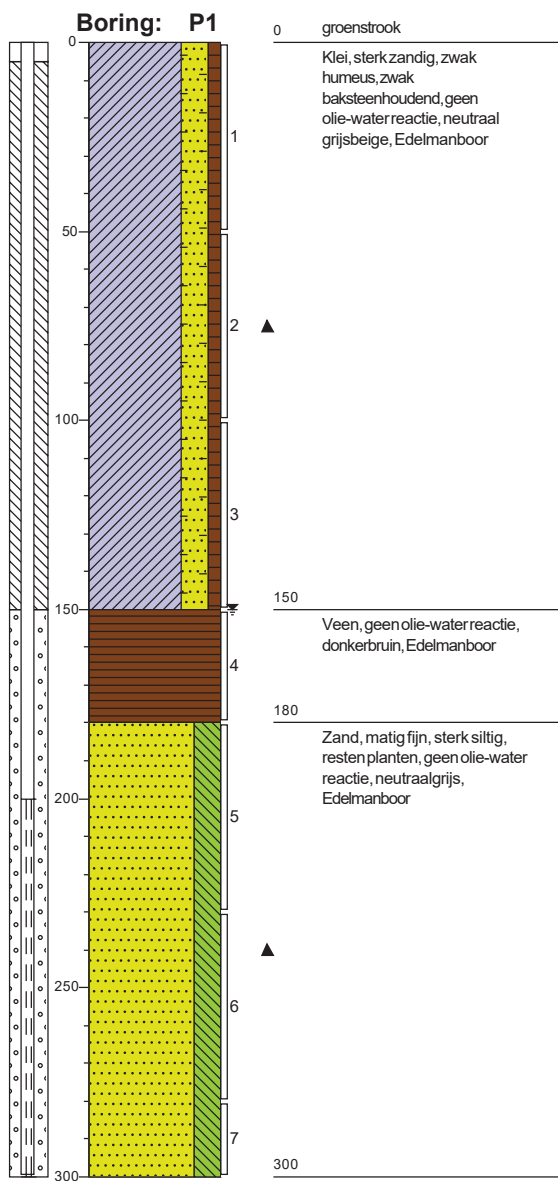
get: JKI

BIJLAGE 3

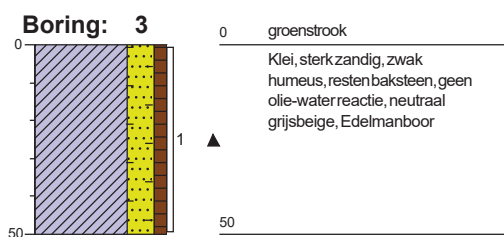
Boorprofielen

Boorprofielen

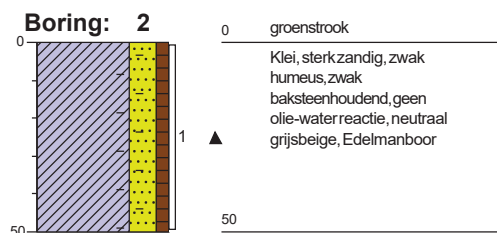
X: 53758,84
Y: 40887,10



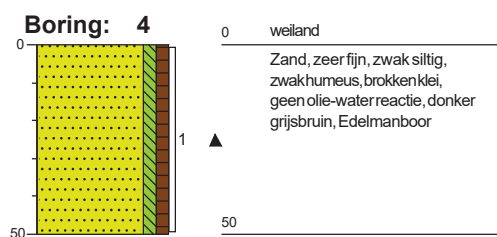
X: 53738,94
Y: 408801,20



X: 53753,86
Y: 408847,08



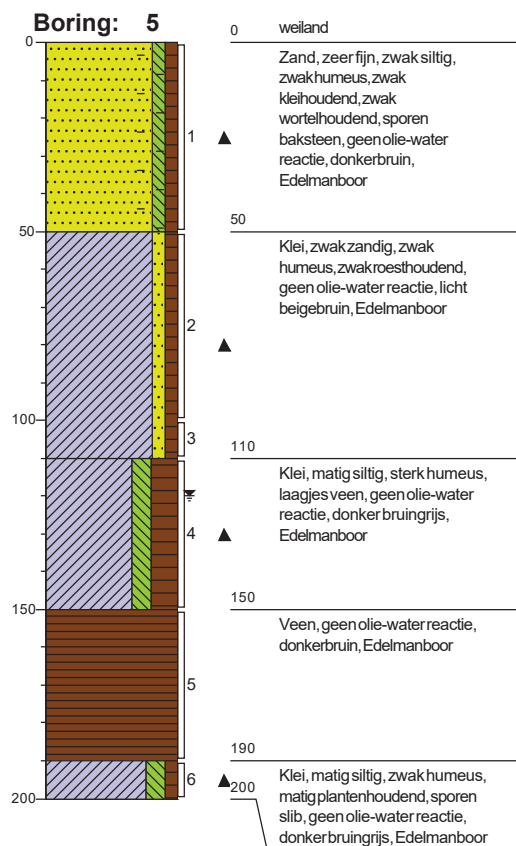
X: 53783,13
Y: 408812,11



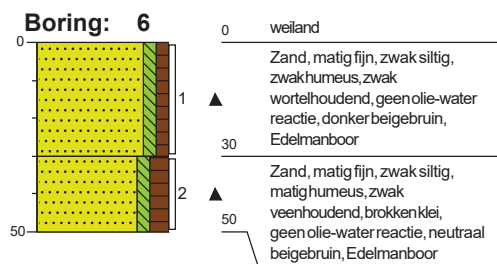
Boorprofielen

X: 53824,72
Y: 408808,20

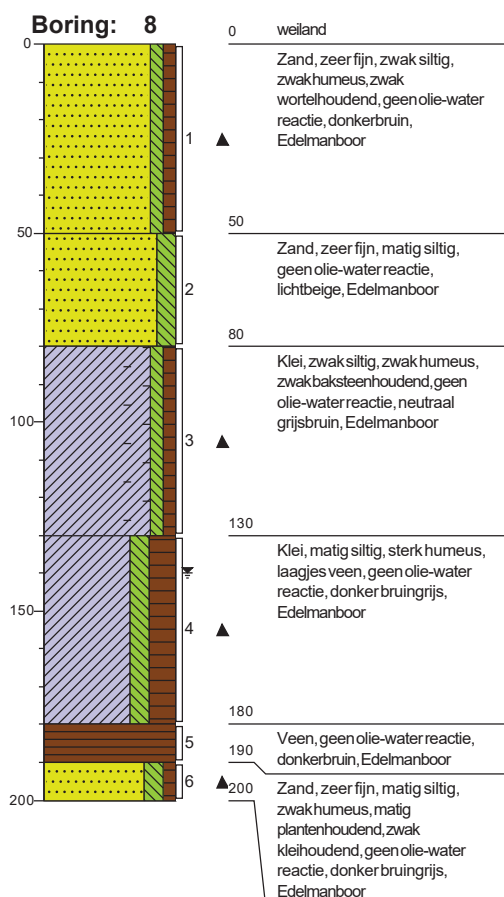
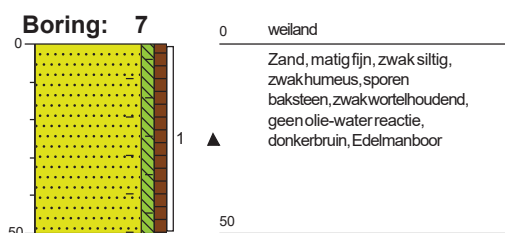
X: 53809,99
Y: 408867,95



X: 53805,97
Y: 408924,01



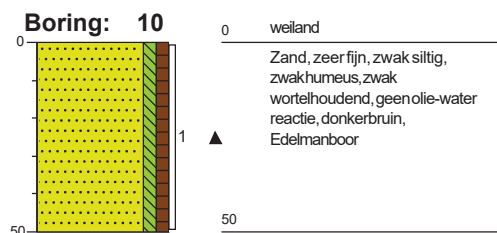
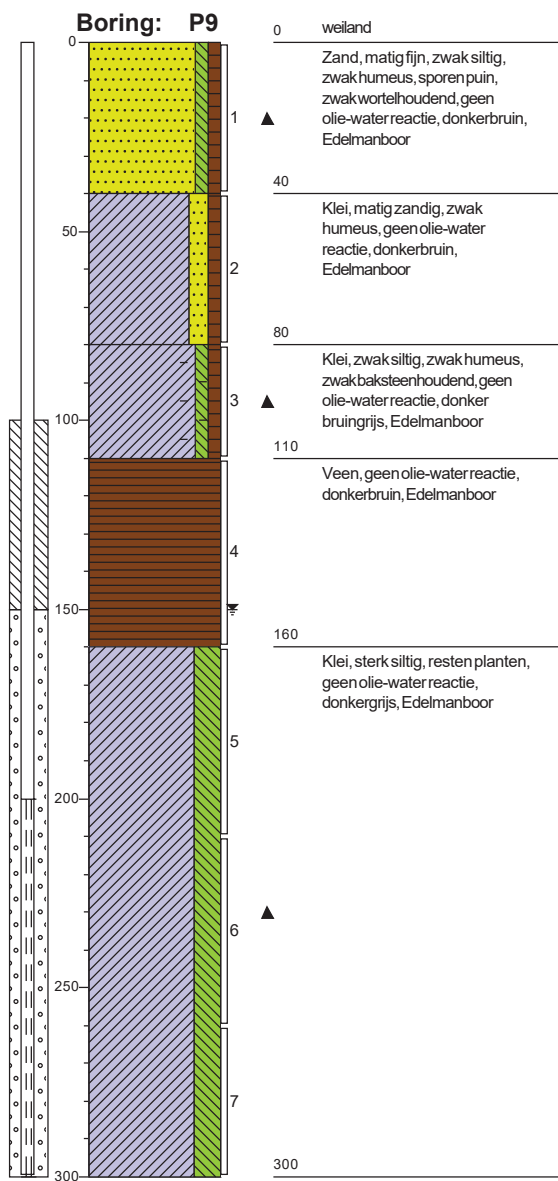
X: 53848,04
Y: 408943,08



Boorprofielen

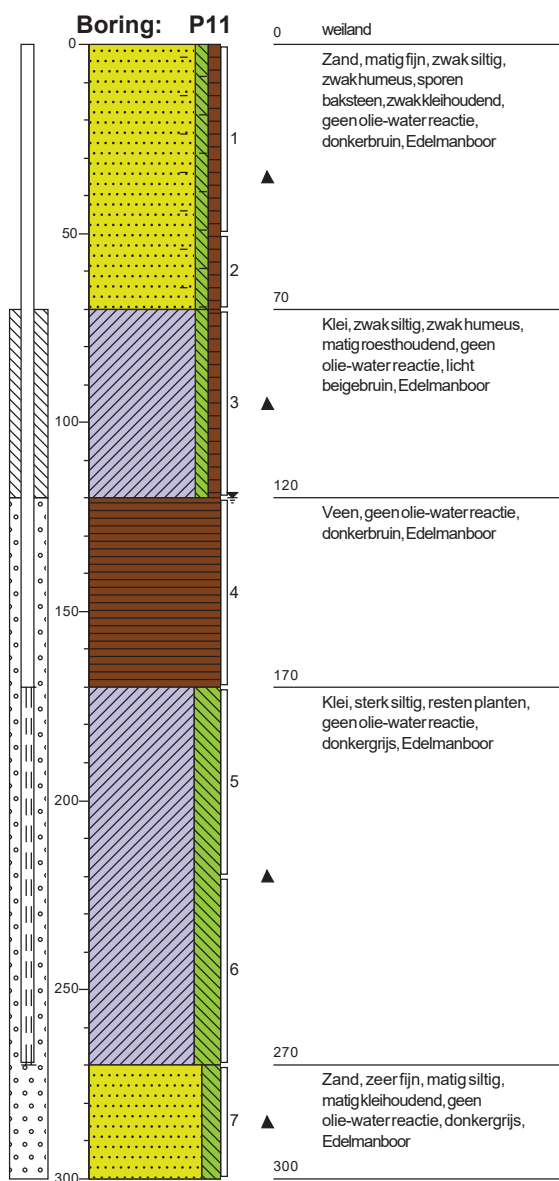
X: 53856,84
Y: 408887,02

X: 53840,16
Y: 408840,83

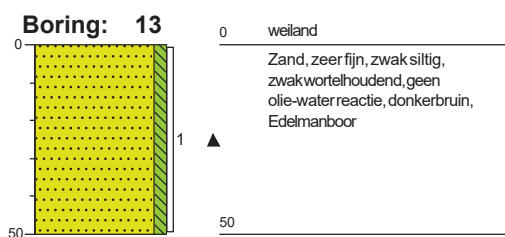


Boorprofielen

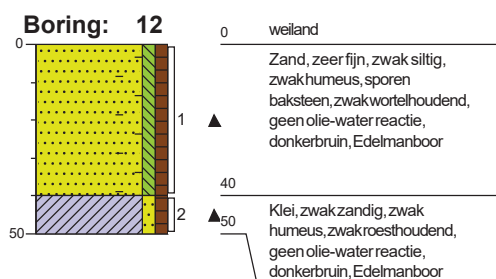
X: 54059,00
Y: 408899,92



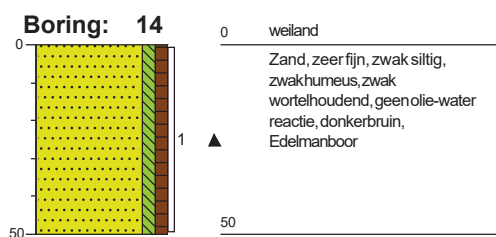
X: 53884,94
Y: 408916,96



X: 53891,90
Y: 408864,58

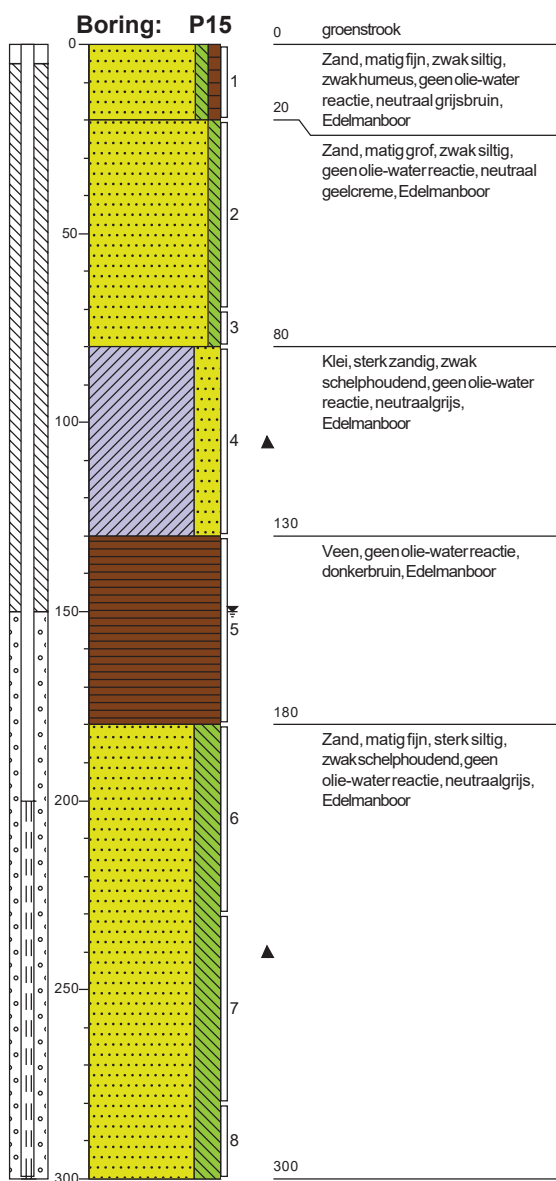


X: 53885,10
Y: 408967,81

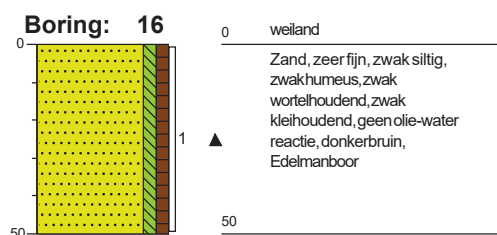


Boorprofielen

X: 53900,87
Y: 408822,86



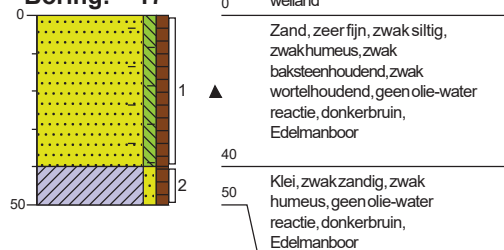
X: 53930,87
Y: 408904,93



Boorprofielen

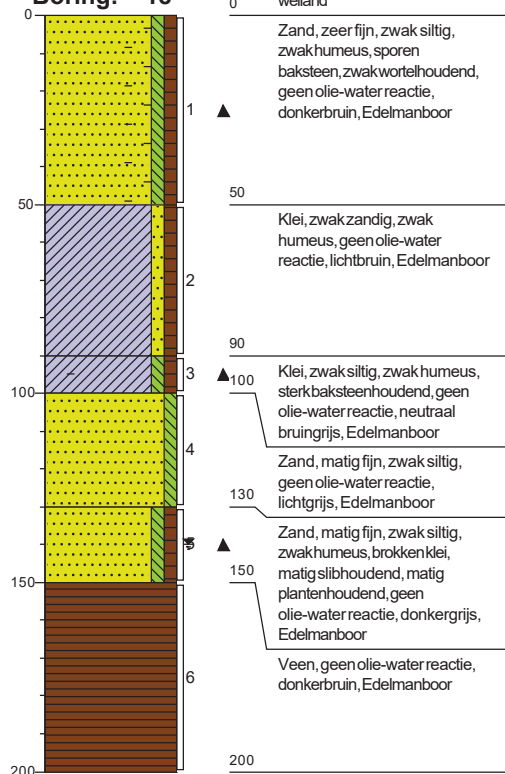
X: 53928,10
Y: 408859,08

Boring: 17



X: 53950,84
Y: 408814,95

Boring: 18

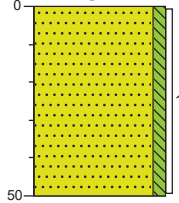


Boorprofielen

X: 53973,12
Y: 408853,91

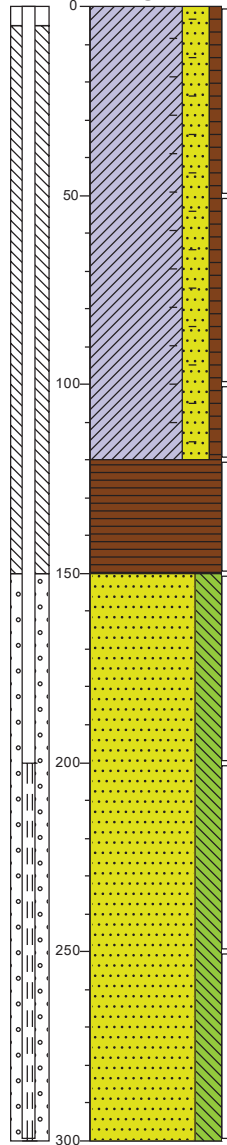
X: 53977,67
Y: 408908,93

Boring: 19



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
1 ▲
50

Boring: P20

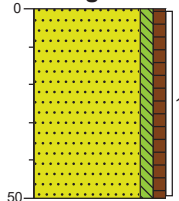


0 groenstrook
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
1
2
3
120
Veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
4
150
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijs, Edelmanboor
5
6 ▲
7
300

X: 54000,89
Y: 408889,96

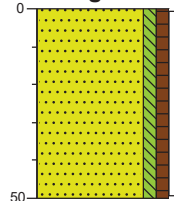
X: 53979,83
Y: 408952,28

Boring: 21



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
1 ▲
50

Boring: 22



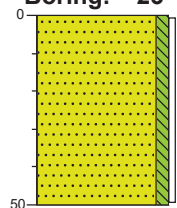
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
1 ▲
50

Boorprofielen

X: 53959,00
Y: 408981,96

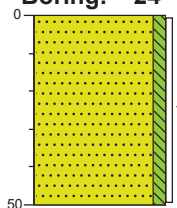
X: 54047,96
Y: 408997,92

Boring: 23



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, brokken klei, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor
1 ▲
50

Boring: 24

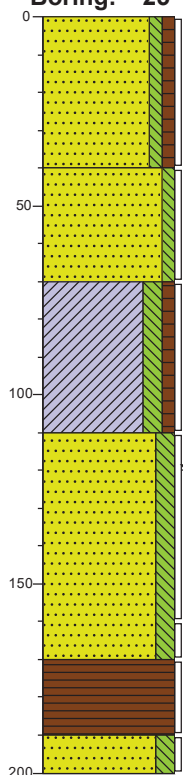


0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor
1
50

X: 54035,99
Y: 408960,01

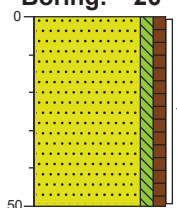
X: 54051,03
Y: 408924,92

Boring: 25



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwakhumeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
1 ▲
40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbeige, Edelmanboor
2
70
Klei, matig siltig, zwakhumeus, sterk roesthoudend, laagjes zand, geen olie-water reactie, neutraal roestbruin, Edelmanboor
3 ▲
110
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig kleihoudend, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
4 ▲
170
Veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
6
190
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig plantenhoudend, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
7 ▲ 200

Boring: 26



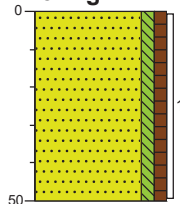
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwakhumeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
1 ▲
50

Boorprofielen

X: 54021,00
Y: 408923,97

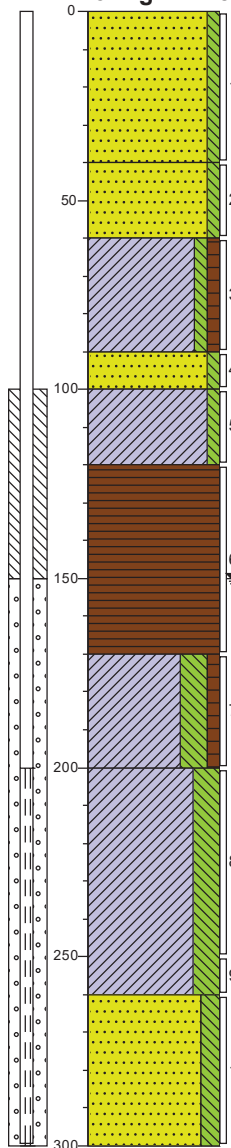
X: 54045,69
Y: 408871,37

Boring: 27



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwakhumeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
1 ▲
50

Boring: P28

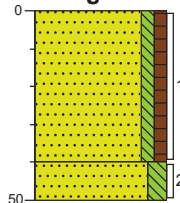


0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
1 ▲
40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht roestbeige, Edelmanboor
2 ▲
60
Klei, zwak siltig, zwakhumeus, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, licht roestbruin, Edelmanboor
3 ▲
90
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor
4 ▲
100
Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruin, Edelmanboor
5
120
Veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
6
170
Klei, sterk siltig, zwakhumeus, sporen slob, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
7 ▲
200
Klei, sterk siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
8
260
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
9
300
10

X: 54030,96
Y: 408822,99

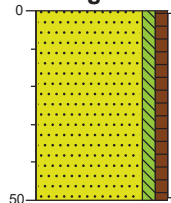
X: 54078,04
Y: 408997,98

Boring: 29



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwakhumeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
1 ▲
40
Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor
2 ▲
50

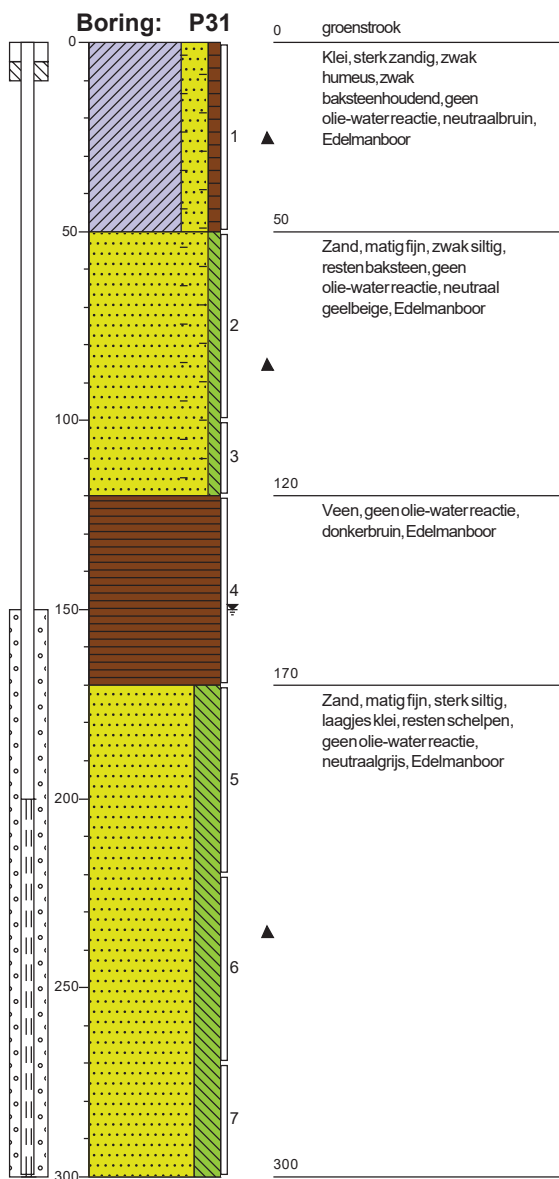
Boring: 30



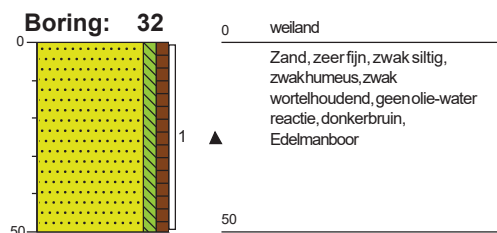
0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwakhumeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
1 ▲
50

Boorprofielen

X: 54059,00
Y: 408899,92



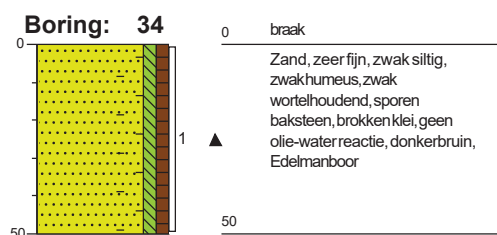
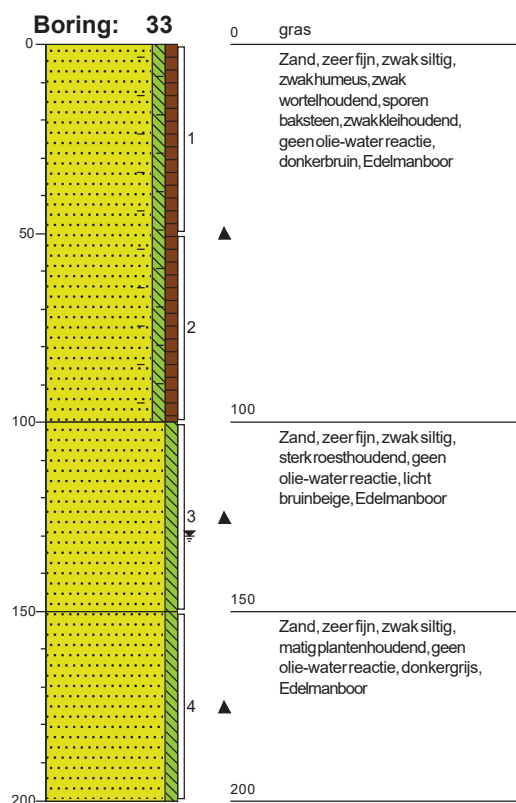
X: 54056,28
Y: 408842,96



Boorprofielen

X: 54107,04
Y: 408823,99

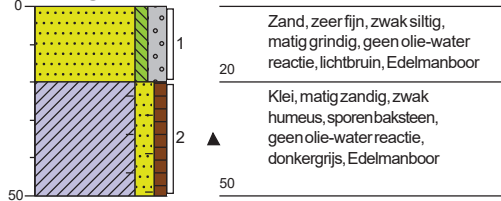
X: 54110,99
Y: 408866,94



Boorprofielen

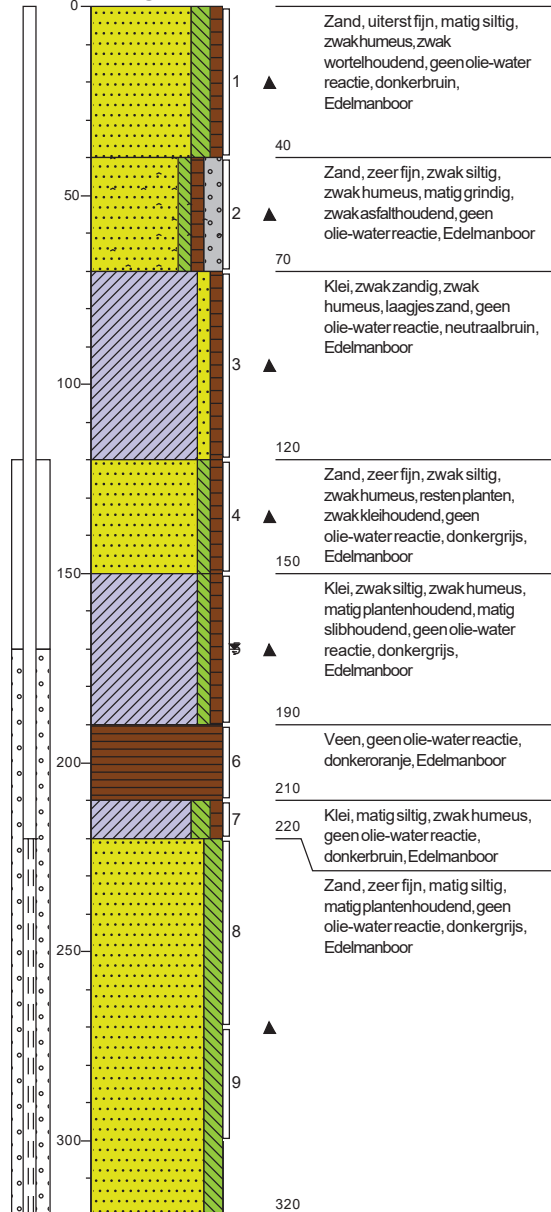
X: 54110,02
Y: 408924,03

Boring: 35



X: 54124,91
Y: 408981,25

Boring: P36



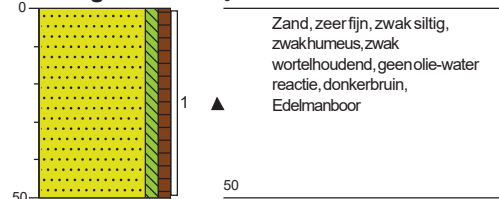
X: 54127,00
Y: 409014,00

Boring: 37



X: 54188,00
Y: 409007,00

Boring: 38

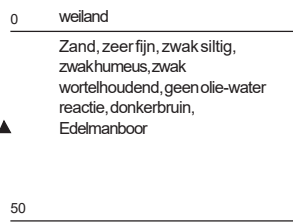
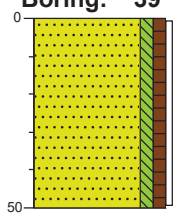


Boorprofielen

X: 54169,00
Y: 408947,01

X: 54159,00
Y: 408910,00

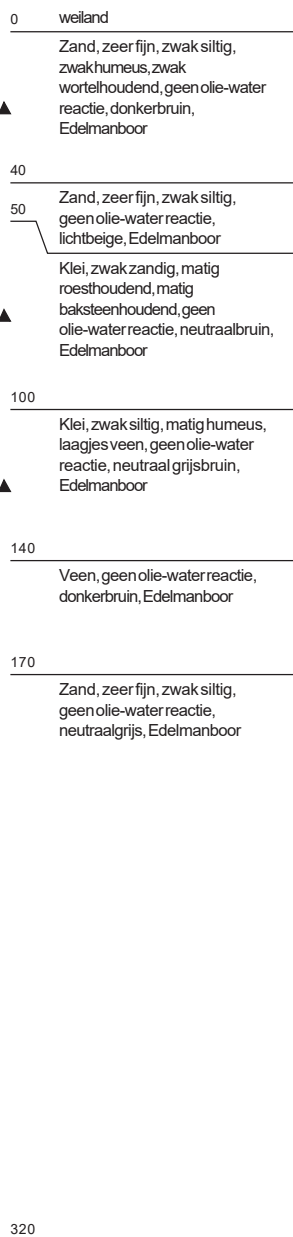
Boring: 39



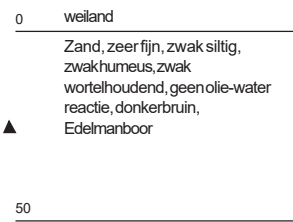
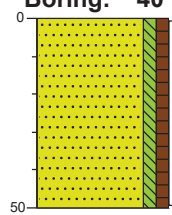
X: 54209,74
Y: 408964,74

X: 54206,00
Y: 408919,00

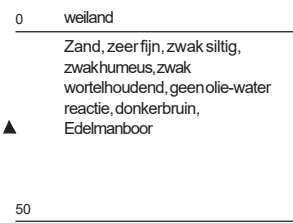
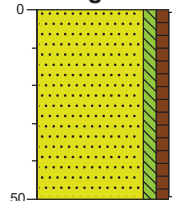
Boring: P41



Boring: 40



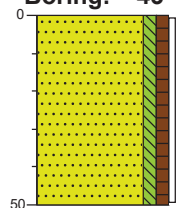
Boring: 42



Boorprofielen

X: 54179,00
Y: 408870,00

Boring: 43

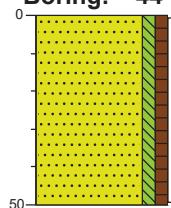


0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwakhumeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin,
Edelmanboor

50

X: 54132,00
Y: 408841,00

Boring: 44

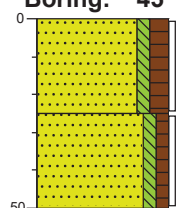


0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwakhumeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donker beigebruin,
Edelmanboor

50

X: 54159,00
Y: 408826,00

Boring: 45



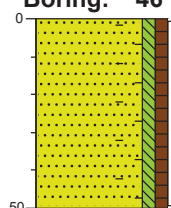
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen puin,
geen olie-water reactie,
donkerbruin, Edelmanboor

25
Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwakhumeus, geen olie-water
reactie, donkerbruin,
Edelmanboor

50

X: 54199,00
Y: 408827,00

Boring: 46



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwakhumeus, sporen
baksteen, zwak wortelhoudend,
geen olie-water reactie,
donkerbruin, Edelmanboor

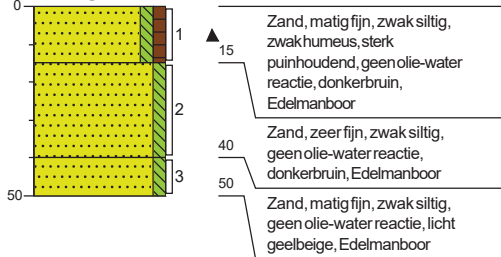
50

Boorprofielen

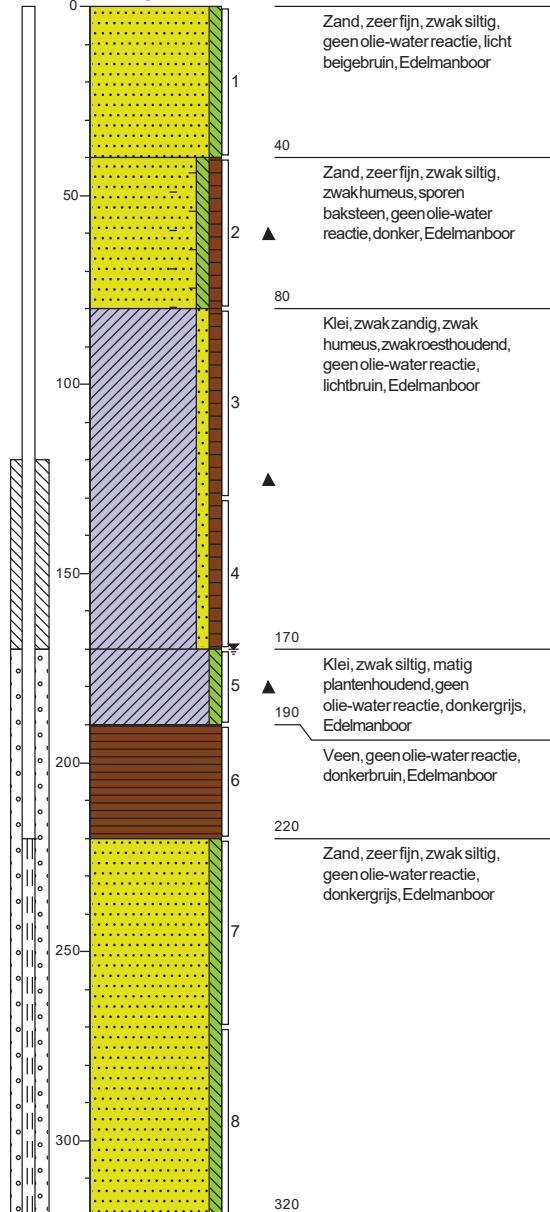
X: 54226,00
Y: 408844,00

X: 54239,90
Y: 408871,71

Boring: 47



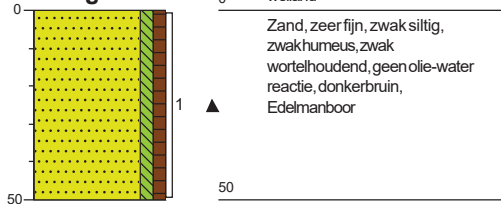
Boring: P48



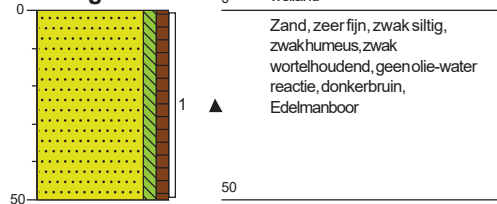
X: 54261,00
Y: 408913,00

X: 54248,00
Y: 408948,00

Boring: 49



Boring: 50

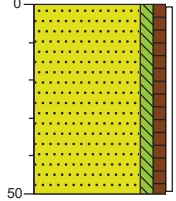


Boorprofielen

X: 54278,00
Y: 408975,00

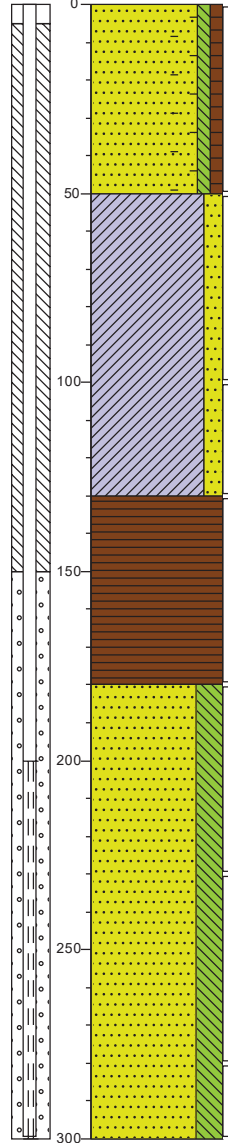
X: 54268,94
Y: 409023,00

Boring: 51



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwakhumeus, zwak wortelhoudend, zwak kleihoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: P52



0 groenstrook
Zand, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor

50 Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

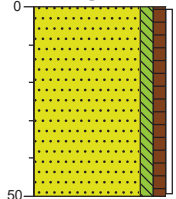
130 Veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

180 Zand, matig fijn, sterk siltig, resten planten, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

X: 54235,00
Y: 408999,00

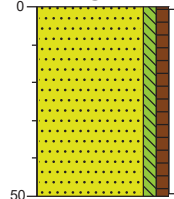
X: 54310,00
Y: 409042,00

Boring: 53



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwakhumeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

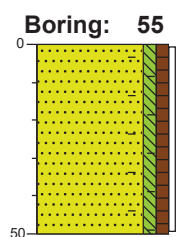
Boring: 54



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwakhumeus, zwak wortelhoudend, brokken klei, sporen puin, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boorprofielen

X: 54227,00
Y: 409039,00



0 weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwakhumeus, zwak
wortelhoudend, sporen
baksteen, geen olie-water
reactie, donkerbruin,
Edelmanboor

50

Legenda (conform NEN 5104)

grind



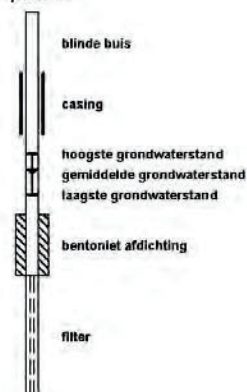
zand



veen



peilbuis



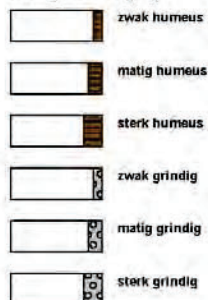
klei



leem



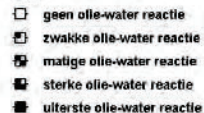
overige toevoegingen



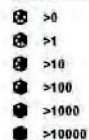
geur



olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4

Analyserapporten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 28-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021153221/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-5945
Uw projectnaam	Korte Blokweg ong. Zierikzee
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Sep-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Korte Blokweg ong. Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021153221/1
 Startdatum analyse 22-Sep-2021
 Datum einde analyse 28-Sep-2021
 Rapportagedatum 28-Sep-2021/12:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.4	85.9	87.1	85.3	84.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1	2.5	2.0	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.2	14.9	11.9	13.4	10.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	24	24	23	20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.27	0.21	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	5.0	4.7	4.1	4.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.8	15	17	17	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.066	0.18	0.14	0.24	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	10	9.1	8.9	7.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	59	58	460	100
S Zink (Zn)	mg/kg ds	44	52	43	44	39
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.9	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.3	<5.0	<5.0	<5.0	5.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M7 18 (90-100)	Grond (AS3000)	12291335
2	MM1bg 2 (0-50) 3 (0-50) P1 (0-50)	Grond (AS3000)	12291336
3	MM2bg 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-30) 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-40) P9 (0-4)	Grond (AS3000)	12291337
4	MM3bg 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-40) 18 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 2	Grond (AS3000)	12291338
5	MM4bg 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-40) 26 (0-50) 27 (0-50) 29 (0-40) 30 (0-50) 3	Grond (AS3000)	12291339

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Korte Blokweg ong. Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021153221/1
 Startdatum analyse 22-Sep-2021
 Datum einde analyse 28-Sep-2021
 Rapportagedatum 28-Sep-2021/12:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.39	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.20	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.0	0.063	0.067	<0.050	0.060
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.50	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.55	<0.050	0.052	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.24	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.39	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.39	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.0	0.38	0.40	0.35 ¹⁾	0.38

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M7 18 (90-100)	Grond (AS3000)	12291335
2	MM1bg 2 (0-50) 3 (0-50) P1 (0-50)	Grond (AS3000)	12291336
3	MM2bg 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-30) 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-40) P9 (0-4)	Grond (AS3000)	12291337
4	MM3bg 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-40) 18 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 2	Grond (AS3000)	12291338
5	MM4bg 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-40) 26 (0-50) 27 (0-50) 29 (0-40) 30 (0-50) 3	Grond (AS3000)	12291339

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Korte Blokweg ong. Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021153221/1
 Startdatum analyse 22-Sep-2021
 Datum einde analyse 28-Sep-2021
 Rapportagedatum 28-Sep-2021/12:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	78.3	76.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.0	21.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	6.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	8.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.052
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	41	39
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.0	5.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM5og 8 (80-130) 25 (70-110) P1 (50-100) P9 (80-110) P20 (100-120) P28 (100-120)	Grond (AS3000)	12291340
7	MM6og 5 (50-100) 5 (110-150) 18 (50-90) P11 (70-120) P11 (170-220)	Grond (AS3000)	12291341

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Korte Blokweg ong. Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021153221/1
 Startdatum analyse 22-Sep-2021
 Datum einde analyse 28-Sep-2021
 Rapportagedatum 28-Sep-2021/12:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.10
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.058
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.052
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.46

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM5og 8 (80-130) 25 (70-110) P1 (50-100) P9 (80-110) P20 (100-120) P28 (100-120)	Grond (AS3000)	12291340
7	MM6og 5 (50-100) 5 (110-150) 18 (50-90) P11 (70-120) P11 (170-220)	Grond (AS3000)	12291341

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021153221/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12291335	M7 18 (90-100)				
0538917564	18	90	100	21-Sep-2021	3
12291336	MM1bg 2 (0-50) 3 (0-50) P1 (0-50)				
0538917676	2	0	50	20-Sep-2021	1
0538917703	3	0	50	20-Sep-2021	1
0538917666					
12291337	MM2bg 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-30) 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-40) P9				
0538917385	12	0	40	21-Sep-2021	1
0538917393	4	0	50	21-Sep-2021	1
0538917396	5	0	50	21-Sep-2021	1
0538917382	10	0	50	21-Sep-2021	1
0538917915	P9	0	40	20-Sep-2021	1
0538917832	P11	0	50	20-Sep-2021	1
0538917389	8	0	50	21-Sep-2021	1
0538917397	7	0	50	21-Sep-2021	1
0538917403	6	0	30	21-Sep-2021	1
12291338	MM3bg 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-40) 18 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-				
0538917709	P15	0	20	20-Sep-2021	1
0538917400	13	0	50	21-Sep-2021	1
0538917551	17	0	40	21-Sep-2021	1
0538917541	18	0	50	21-Sep-2021	1
0538917535	19	0	50	21-Sep-2021	1
0538917487	16	0	50	21-Sep-2021	1
0538917492	14	0	50	21-Sep-2021	1
0538917572	22	0	50	21-Sep-2021	1
0538917560	21	0	50	21-Sep-2021	1
12291339	MM4bg 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-40) 26 (0-50) 27 (0-50) 29 (0-40) 30 (0-				
0538917871	P28	0	40	20-Sep-2021	1
0538917565	23	0	50	21-Sep-2021	1
0538917556	24	0	50	21-Sep-2021	1
0538917530	25	0	40	21-Sep-2021	1
0538917823	27	0	50	21-Sep-2021	1
0538917820	26	0	50	21-Sep-2021	1
0538917829	29	0	40	21-Sep-2021	1
0538917789	32	0	50	21-Sep-2021	1
0538917833	30	0	50	21-Sep-2021	1
12291340	MM5og 8 (80-130) 25 (70-110) P1 (50-100) P9 (80-110) P20 (100-120) P21				
0538917633	P1	50	100	20-Sep-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021153221/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0538917674	P20	100	120	20-Sep-2021	3
0538917914	P9	80	110	20-Sep-2021	3
0538917885	P28	100	120	20-Sep-2021	5
0538917388	8	80	130	21-Sep-2021	3
0538917828	25	70	110	21-Sep-2021	3
12291341	MM6og 5 (50-100) 5 (110-150) 18 (50-90) P11 (70-12 0) P11 (170-220)				
0538917912	P11	70	120	20-Sep-2021	3
0538917831	P11	170	220	20-Sep-2021	5
0538917380	5	50	100	21-Sep-2021	2
0538917394	5	110	150	21-Sep-2021	4
0538917558	18	50	90	21-Sep-2021	2

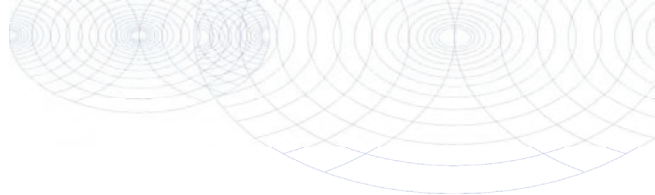
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021153221/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021153221/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 04-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021153963/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-5945
Uw projectnaam	Zierikzee
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Sep-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021153963/1
 Startdatum analyse 23-Sep-2021
 Datum einde analyse 04-Oct-2021
 Rapportagedatum 04-Oct-2021/07:10
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.2	86.4	87.7	85.9	85.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	1.4	2.0	2.7	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	97	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.6	15.0	9.7	13.9	9.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	34	<20			<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20			0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.7			3.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	7.7			12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.19			0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5			<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.8	8.9			7.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	35			41
S Zink (Zn)	mg/kg ds	39	33			41
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0			<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.3			<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.5	38			<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	39			<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	11			7.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0			<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	100			<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M8bg 47 (0-15)	Grond (AS3000)	12293896
2	M13og P36 (40-70)	Grond (AS3000)	12293897
3	MM9_0CB 49 (0-50) 50 (0-50) P48 (0-40)	Grond (AS3000)	12293898
4	MM10_0CB 51 (0-50) 54 (0-50) P52 (0-50)	Grond (AS3000)	12293899
5	MM11 33 (0-50) 34 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 42 (0-50) 43 Grond (AS3000)		12293900

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021153963/1
 Startdatum analyse 23-Sep-2021
 Datum einde analyse 04-Oct-2021
 Rapportagedatum 04-Oct-2021/07:10
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S gamma-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds			0.0044	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds			0.0015	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds			<0.0010	0.0021	
S p,p'-DDT	mg/kg ds			0.0070	0.029	
S o,p'-DDE	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds			0.0060	0.022	
S o,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds			0.0023	0.0073	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0029	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0051	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0030	0.0080	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0067	0.022	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0077	0.031	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.017	0.061	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	M8bg 47 (0-15)	Grond (AS3000)	12293896
2	M13og P36 (40-70)	Grond (AS3000)	12293897
3	MM9_0CB 49 (0-50) 50 (0-50) P48 (0-40)	Grond (AS3000)	12293898
4	MM10_0CB 51 (0-50) 54 (0-50) P52 (0-50)	Grond (AS3000)	12293899
5	MM11 33 (0-50) 34 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 42 (0-50) 43 Grond (AS3000)		12293900

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021153963/1
 Startdatum analyse 23-Sep-2021
 Datum einde analyse 04-Oct-2021
 Rapportagedatum 04-Oct-2021/07:10
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.032	0.072	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.034	0.073	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	<0.0010			<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011 ³⁾	<0.0010			<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0060	0.0049 ¹⁾			0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.60			<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.41	9.8			0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	4.1			<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.91	11			0.25
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.48	4.8			0.15
S Chryseen	mg/kg ds	0.48	4.4			0.17
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.22	1.7			0.068
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.38	3.4			0.12
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	1.7			0.081
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.30	2.3			0.076
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.6	44			1.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M8bg 47 (0-15)	Grond (AS3000)	12293896
2	M13og P36 (40-70)	Grond (AS3000)	12293897
3	MM9_0CB 49 (0-50) 50 (0-50) P48 (0-40)	Grond (AS3000)	12293898
4	MM10_0CB 51 (0-50) 54 (0-50) P52 (0-50)	Grond (AS3000)	12293899
5	MM11 33 (0-50) 34 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 42 (0-50) 43 Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	12293900

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021153963/1
 Startdatum analyse 23-Sep-2021
 Datum einde analyse 04-Oct-2021
 Rapportagedatum 04-Oct-2021/07:10
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.0	79.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.5	10.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	3.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.7	7.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	48	39
S Zink (Zn)	mg/kg ds	46	32
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM12bg 44 (0-50) 45 (0-25) 46 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 53 (0-50)	Grond (AS3000)	12293901
7	MM14og 33 (50-100) P36 (120-150) P48 (40-80) P52 (180-230)	Grond (AS3000)	12293902

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021153963/1
 Startdatum analyse 23-Sep-2021
 Datum einde analyse 04-Oct-2021
 Rapportagedatum 04-Oct-2021/07:10
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.091	0.10
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.053	0.060
S Chryseen	mg/kg ds	0.051	0.071
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.055	0.057
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.056
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46	0.52

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM12bg 44 (0-50) 45 (0-25) 46 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 53 (0-50)	Grond (AS3000)	12293901
7	MM14og 33 (50-100) P36 (120-150) P48 (40-80) P52 (180-230)	Grond (AS3000)	12293902

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021153963/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12293896	M8bg 47 (0-15)				
0538917902	47	0	15	22-Sep-2021	1
12293897	M13og P36 (40-70)				
0538917868	P36	40	70	20-Sep-2021	2
12293898	MM9_OCB 49 (0-50) 50 (0-50) P48 (0-40)				
0538917855	49	0	50	22-Sep-2021	1
0538917904	50	0	50	22-Sep-2021	1
0538917669	P48	0	40	20-Sep-2021	1
12293899	MM10_OCB 51 (0-50) 54 (0-50) P52 (0-50)				
0538917945	51	0	50	22-Sep-2021	1
0538917881	54	0	50	22-Sep-2021	1
0538917717	P52	0	50	20-Sep-2021	1
12293900	MM11 33 (0-50) 34 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 42 (0-50)				
0538917841	43	0	50	22-Sep-2021	1
0538917955	40	0	50	22-Sep-2021	1
0538917921	39	0	50	22-Sep-2021	1
0538917947	42	0	50	22-Sep-2021	1
0538917537	38	0	50	22-Sep-2021	1
0538917845	P41	0	40	20-Sep-2021	1
0538917835	37	0	50	21-Sep-2021	1
0538917840	34	0	50	21-Sep-2021	1
0538917843	33	0	50	21-Sep-2021	1
0538917654	P36	0	40	20-Sep-2021	1
12293901	MM12bg 44 (0-50) 45 (0-25) 46 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 53 (0-50)				
0538917926	44	0	50	22-Sep-2021	1
0538917850	45	0	25	22-Sep-2021	1
0538917949	46	0	50	22-Sep-2021	1
0538917855	49	0	50	22-Sep-2021	1
0538917904	50	0	50	22-Sep-2021	1
0538917945	51	0	50	22-Sep-2021	1
0538917453	53	0	50	22-Sep-2021	1
0538917497	55	0	50	22-Sep-2021	1
0538917717	P52	0	50	20-Sep-2021	1
0538917669	P48	0	40	20-Sep-2021	1
12293902	MM14og 33 (50-100) P36 (120-150) P48 (40-80) P52 (180-230)				
0538917686	P52	180	230	20-Sep-2021	5
0538917886	P36	120	150	20-Sep-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021153963/1

Pagina 2/2

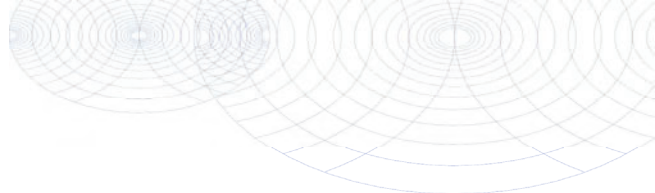
Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	
0538917649	P48	40	80	20-Sep-2021	2
0538917940	33	50	100	21-Sep-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021153963/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

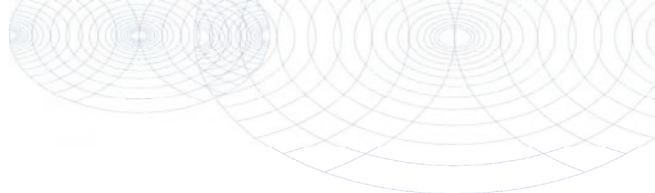
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021153963/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021153963/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12293897

12293900

12293901

12293902

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

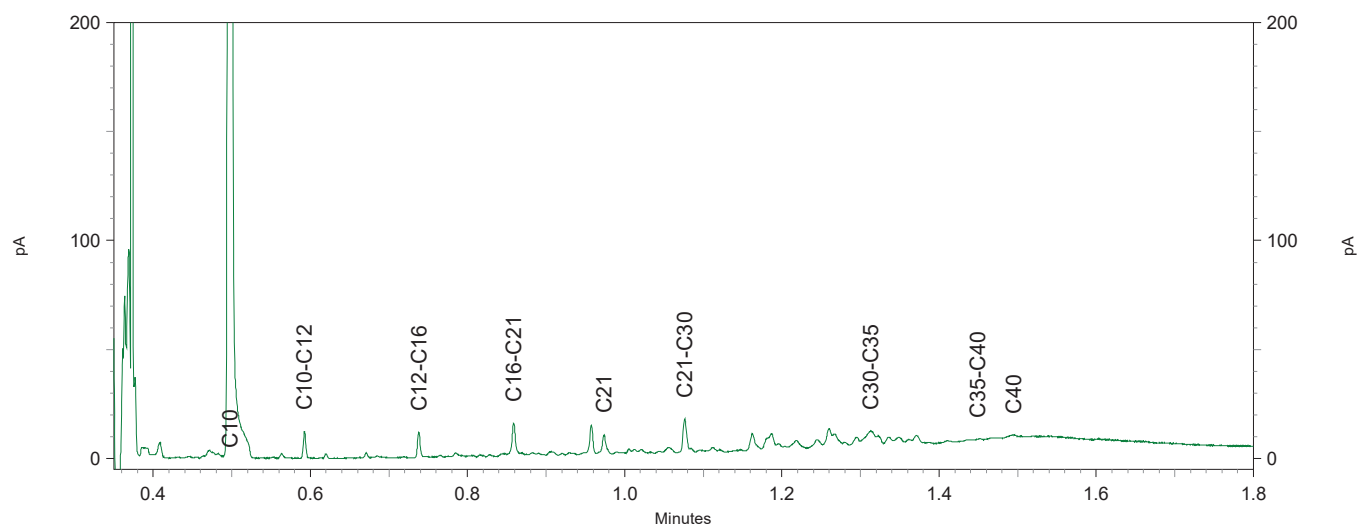
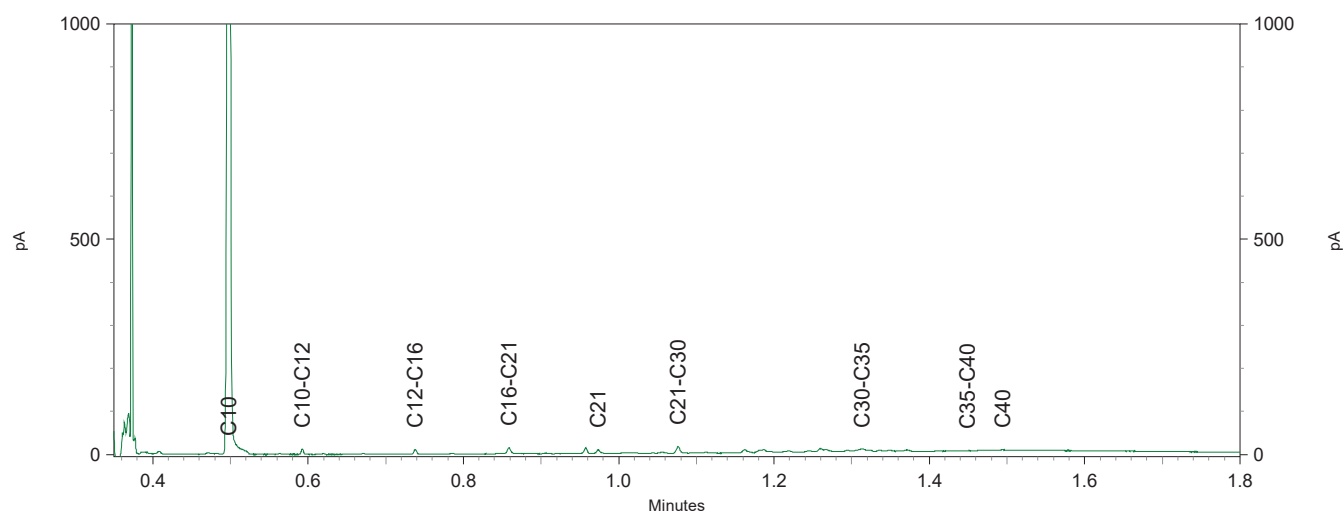
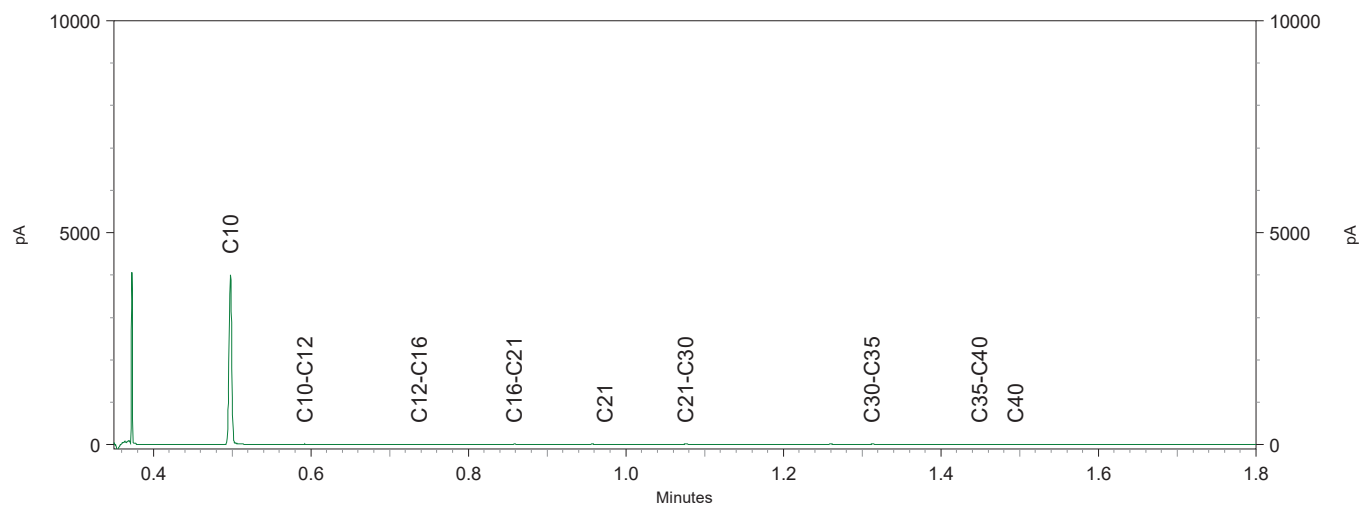
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 12293896

Certificate no.: 2021153963

Sample description.: M8bg 47 (0-15)

V



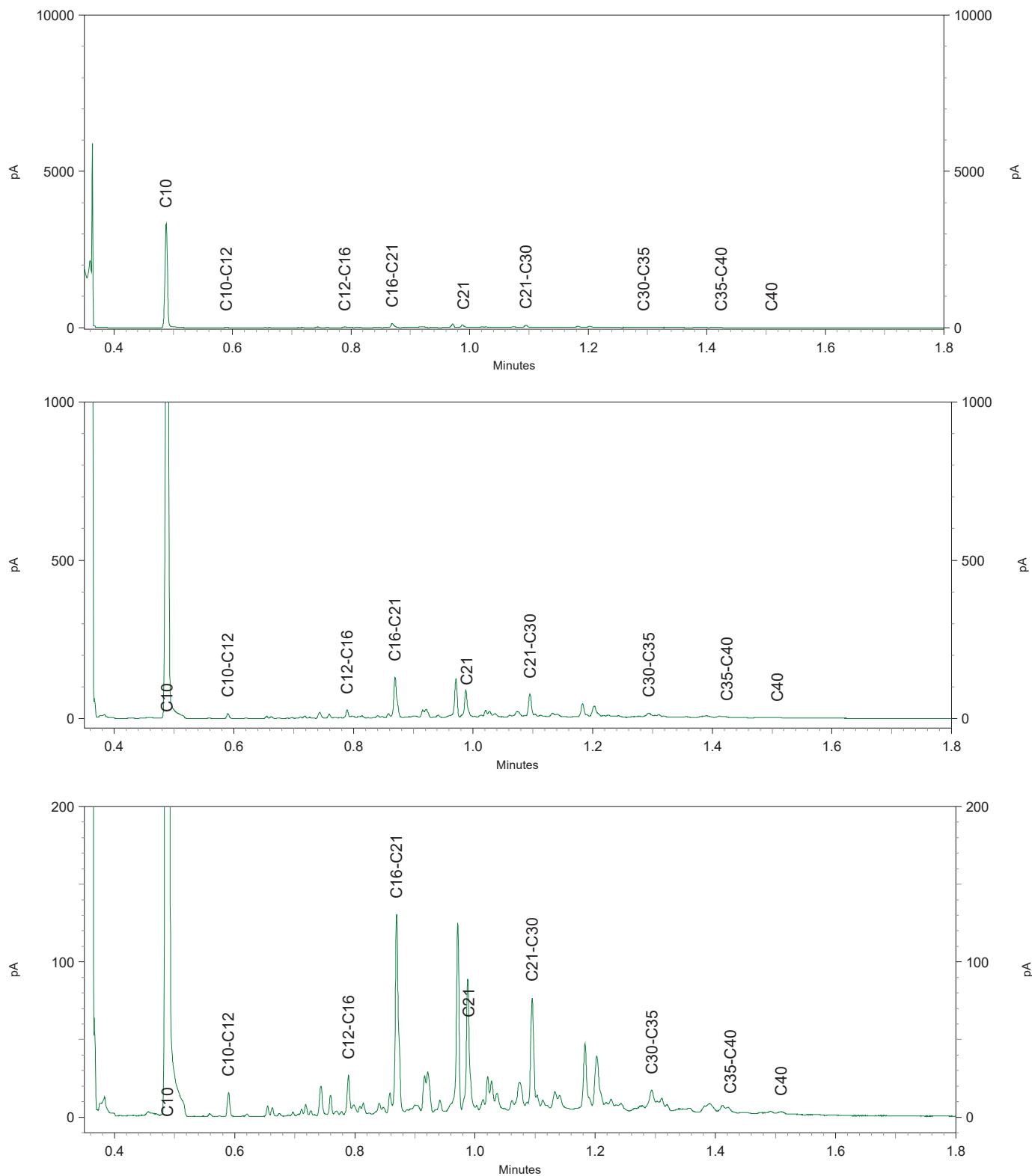
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12293897

Certificate no.: 2021153963

Sample description.: M13og P36 (40-70)

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 12-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021162478/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-5945
Uw projectnaam	Zierikzee
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021162478/1
 Startdatum analyse 07-Oct-2021
 Datum einde analyse 12-Oct-2021
 Rapportagedatum 12-Oct-2021/15:13
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.7	87.6	82.9	85.8	86.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.3	1.8	2.4	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	97	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.6	9.2	13.6	12.7	11.4
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	93	41	80	82	58

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	13-1 13 (0-50)	Grond (AS3000)	12322982
2	14-1 14 (0-50)	Grond (AS3000)	12322983
3	16-1 16 (0-50)	Grond (AS3000)	12322984
4	17-1 17 (0-40)	Grond (AS3000)	12322985
5	18-1 18 (0-50)	Grond (AS3000)	12322986



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021162478/1
 Startdatum analyse 07-Oct-2021
 Datum einde analyse 12-Oct-2021
 Rapportagedatum 12-Oct-2021/15:13
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	85.4	84.9	84.0	86.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	2.5	2.7	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	96	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.1	9.2	12.9	7.3
Metalen					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	76	72	130	47

Nr. Uw monsteromschrijving

6 19-1 19 (0-50)
 7 21-1 21 (0-50)
 8 22-1 22 (0-50)
 9 P15-1 P15 (0-20)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12322987
 12322988
 12322989
 12322990

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

KD

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021162478/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12922352	19M1	19	78M(80		
8(9531-) 88	19	8	(8	21M645M2821	1
12922359	1) M1	1)	78M(80		
8(9531-) 32	1)	8	(8	21M645M2821	1
1292235)	1eM1	1e	78M(80		
8(9531-) 5-	1e	8	(8	21M645M2821	1
1292235(	1-M1	1-	78M) 80		
8(9531-((1	1-	8	) 8	21M645M2821	1
1292235e	15M1	15	78M(80		
8(9531-) 1	15	8	(8	21M645M2821	1
1292235-	13M1	13	78M(80		
8(9531-(9(	13	8	(8	21M645M2821	1
12922355	21M1	21	78M(80		
8(9531-(e8	21	8	(8	21M645M2821	1
12922353	22M1	22	78M(80		
8(9531-(- 2	22	8	(8	21M645M2821	1
12922338	P1(M1	P1(	78M280		
8(9531-- 83	P1(	8	28	28M645M2821	1

Eurofins Analytico B.V.

pih4G4g) 2M) e
9--1 l d dawn4N4bo
PBr B dv.)(3
9--8 0x dawn4N4bo l x
A4bL 91 7809) 2) 2 e9 88
Ta. L 91 7809) 2) 2 e9 33
+MF aibinEvM4nNm 4fwEin@nb
6iu4 GGB4fwEin@nb

dl P Pawsa@6B0B 22- 32)(2(
td0l I l x- 1dl P0822- 32)(2(
dt: I dl P0l x20
CNC/: v: l vB 83855e29
dAK /W0A l vBl x 58) 9B1) B559Bd81

+fwEin@Onabuiyv dBMBi@t6r 1) 881I 281(g4y4wuiEiy44wo ovvwAcW
4n 4wJ4no ovvwk4u WaaF@ p4G4@ 7r W0h 4n D4SBrF g4Ning0,
k4u dwf@@b@ p4G4@ 7dth0, k4u Kaab@ p4G4@ 7DpRI +Mr KD0
4n ovvwo4 vN4vk4io Nan xf. 4F sfvg 7h +W0B

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021162478/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 06-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021158036/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-5945
Uw projectnaam	Zierikzee
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Victor Cheglov

Certificaatnummer/Versie 2021158036/1
 Startdatum analyse 30-Sep-2021
 Datum einde analyse 06-Oct-2021
 Rapportagedatum 06-Oct-2021/14:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	37	41	30	22	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	29	<2.0	<2.0	2.9
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	3.9	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.3	5.3	3.6	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	2.6	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	10	28	<10	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	1.2	0.97	1.8	0.62	0.28
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.30	0.32	0.34	0.17	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.81	0.96	0.96	0.49	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.1	1.3	1.3	0.66	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	2.3	2.3	3.1	1.3	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.096	0.094	0.090	0.056	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving

1	P9-1-1 P9 (200-300)
2	P11-1-1 P11 (170-270)
3	P28-1-1 P28 (200-300)
4	P36-1-1 P36 (220-320)
5	P41-1-1 P41 (200-300)

Opgegeven monsternatrix

Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
Water (AS3000)	12308114
Water (AS3000)	12308115
Water (AS3000)	12308116
Water (AS3000)	12308117
Water (AS3000)	12308118

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

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



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Victor Cheglov

Certificaatnummer/Versie 2021158036/1
 Startdatum analyse 30-Sep-2021
 Datum einde analyse 06-Oct-2021
 Rapportagedatum 06-Oct-2021/14:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1	P9-1-1 P9 (200-300)
2	P11-1-1 P11 (170-270)
3	P28-1-1 P28 (200-300)
4	P36-1-1 P36 (220-320)
5	P41-1-1 P41 (200-300)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)	12308114
Water (AS3000)	12308115
Water (AS3000)	12308116
Water (AS3000)	12308117
Water (AS3000)	12308118

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Victor Cheglov

Certificaatnummer/Versie 2021158036/1
 Startdatum analyse 30-Sep-2021
 Datum einde analyse 06-Oct-2021
 Rapportagedatum 06-Oct-2021/14:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20	35	59	72
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	4.2
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	30	2.9	<2.0	2.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	4.4	<3.0	<3.0	13
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	31	<10	14	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.36	0.37	0.53	0.29	0.70
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	0.12	<0.10	0.23
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	0.28	<0.20	0.52
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.40	0.21 ¹⁾	0.75
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	0.93	<0.90	1.5
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving						
6	P48-1-1 P48 (220-320)	Opgegeven monsternatrix			Monster nr.	
7	pb1-1-1 P1 (200-300)	Water (AS3000)			12308119	
8	pb15-1-1 P15 (200-300)	Water (AS3000)			12308120	
9	pb20-1-1 P20 (200-300)	Water (AS3000)			12308121	
10	pb31-1-1 P31 (200-300)	Water (AS3000)			12308122	
		Water (AS3000)			12308123	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAN2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

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



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Victor Cheglov

Certificaatnummer/Versie 2021158036/1
 Startdatum analyse 30-Sep-2021
 Datum einde analyse 06-Oct-2021
 Rapportagedatum 06-Oct-2021/14:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

6 P48-1-1 P48 (220-320)
 7 pb1-1-1 P1 (200-300)
 8 pb15-1-1 P15 (200-300)
 9 pb20-1-1 P20 (200-300)
 10 pb31-1-1 P31 (200-300)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12308119
 12308120
 12308121
 12308122
 12308123

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Victor Cheglov

Certificaatnummer/Versie 2021158036/1
 Startdatum analyse 30-Sep-2021
 Datum einde analyse 06-Oct-2021
 Rapportagedatum 06-Oct-2021/14:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.31
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.28
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.35
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 11 pb52-1-1 P52 (200-300)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12308124

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Victor Cheglov

Certificaatnummer/Versie 2021158036/1
 Startdatum analyse 30-Sep-2021
 Datum einde analyse 06-Oct-2021
 Rapportagedatum 06-Oct-2021/14:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
 11 pb52-1-1 P52 (200-300)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12308124

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021153096/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
1293511M	P78181 P7 (23389330				
353132-3M7	P7	233	933	278) 6482321	1
3553-SM23M	P7	233	933	278) 6482321	2
3553-SM17e	P7	233	933	278) 6482321	9
1293511-	P118181 P11 (1e382e30				
35313177--	P11	1e3	2e3	278) 6482321	1
3553-SM29-	P11	1e3	2e3	278) 6482321	2
3553-SM239	P11	1e3	2e3	278) 6482321	9
1293511S	P258181 P25 (23389330				
3531317757	P25	233	933	278) 6482321	1
3553-SM29S	P25	233	933	278) 6482321	2
3553-SM21-	P25	233	933	278) 6482321	9
1293511e	P9S8181 P9S (22389230				
35313175Se	P9S	223	923	278) 6482321	1
3553-SM229	P9S	223	923	278) 6482321	2
3553-SM22S	P9S	223	923	278) 6482321	9
12935115	PM18181 PM1 (23389330				
35313177SM	PM1	233	933	278) 6482321	1
3553-SM292	PM1	233	933	278) 6482321	2
3553-SM221	PM1	233	933	278) 6482321	9
12935117	PM58181 PM5 (22389230				
35313175e5	PM5	223	923	278) 6482321	1
3553-SM291	PM5	223	923	278) 6482321	2
3553-SM22-	PM5	223	923	278) 6482321	9
12935123	4p18181 P1 (23389330				
353132-3S3	P1	233	933	278) 6482321	1
3553-SM295	P1	233	933	278) 6482321	2
3553-SM2M3	P1	233	933	278) 6482321	9
12935121	4p1-8181 P1- (23389330				
353132-393	P1-	233	933	278) 6482321	1
3553-SM299	P1-	233	933	278) 6482321	9
3553-SM22e					
12935122	4p238181 P23 (23389330				
3531317753	P23	233	933	278) 6482321	1
3553-SM225	P23	233	933	278) 6482321	2
3553-SM293	P23	233	933	278) 6482321	9

Eurofins Analytico B.V.

bia6l 6g M28MS L6a T91 (309M 2M2 S9 33 wdP PaNpau)rxr 22e 72M- 2-
 9ee1 dw waN6B6dG +a0 T91 (309M 2M2 S9 77 twx dI dAe1wdPx322e72M- 2-
 Prvr w. 0 M- 7 F8E aioinm. 86nBf 6@L minurno wt: I wdPx dR2x
 9ee3 xA waN6B6dG dA)is6 l l l r6@L minurno CBC/:. : d. r 37355S29
 WLK/WkL d. r dA53M9r1Mr559rw31

F@L minu xnad/siy. wrWf iut)v 1M331I 231- g6y6Nsimy66NG G. . NLcW
 6n 6Nj6nG G. . Nk6s WaaEu6 b6l 6us (vWkh 6n D64r vE g6Bing0,
 k6s wN@u6a6 b6l 6us (wth0, k6s Kaa6 b6l 6us (DbRdF8vKD0
 6n G. . NG6 . B6Nk6iG Ban A@6E p@lg (hFWkr

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021153096/1

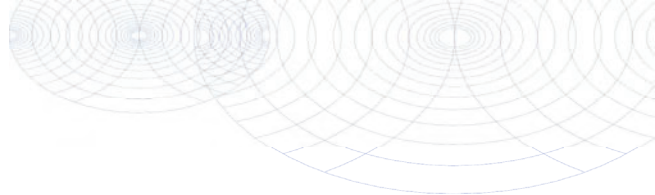
Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12935129	4p918181 P91 (23389330				
3531317575	P91	233	933	278) 6482321	1
3553-SM29e	P91	233	933	278) 6482321	2
3553-SM227	P91	233	933	278) 6482321	9
1293512M	4p-28181 P-2 (23389330				
353132-32e	P-2	233	933	278) 6482321	1
3553-SM222	P-2	233	933	278) 6482321	2
3553-SM29M	P-2	233	933	278) 6482321	9

Eurofins Analytico B.V.

bia6l 6g M28MS L6a T91 (309M 2M2 S9 33 wdP PaNpau)rxr 22e 72M- 2-
 9ee1 dw waNn6B6aG +a0 T91 (309M 2M2 S9 77 twxdI dAe1wdPx322e72M- 2-
 Prvr w. 0 M-7 F8E aioim. 86nBf 6@L minurno wt: I wdPx dA2x
 9ee3 xA waNn6B6aG dA)is6 l l l r6@L minurno CBC/ : . : d. r 37355529
 WLK /WkL d. r dA53M9r1Mr559rw31

F@L minu xnad/siy. wrWf iu t) v 1M331I 231- g6y6Nsimy66NG G. . NLcW
 6n 6NÜ6nG G. . Nk6s WaaE u6 b6l 6us (vWkh 6n D64r vE g6Bing0,
 k6s wN@u6a6 b6l 6us (wth0, k6s Kaa6 b6l 6us (DbRdF8vKD0
 6n G. . NG6 . B6Nk6iG Ban A@6E p@G (hFWor

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021153096/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021158036/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 28-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021153225/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-5945
Uw projectnaam	Korte Blokweg ong. Zierikzee
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Sep-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46	Tel. +31 (0)34 242 63 00	BNP Paribas S.A. 227 9245 25
3771 NB Barneveld	Fax +31 (0)34 242 63 99	IBAN: NL71BNPA0227924525
P.O. Box 459	E-mail info-env@eurofins.nl	BIC: BNPANL2A
3770 AL Barneveld NL	Site www.eurofins.nl	KvK/CoC No. 09088623
		BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Korte Blokweg ong. Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021153225/1
 Startdatum analyse 22-Sep-2021
 Datum einde analyse 28-Sep-2021
 Rapportagedatum 28-Sep-2021/11:57
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5
Gloeirest	% (m/m) ds	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.7
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)		
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoropentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoropentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix
1 MM1_PFA 4 (0-50) 17 (0-40) 18 (0-50) 21 (0-50) 25 (0-40) 30 (0-50) 32 (0-50) Grond (AS3000)		Monster nr. 12291348

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-5945
 Uw projectnaam Korte Blokweg ong. Zierikzee
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021153225/1
 Startdatum analyse 22-Sep-2021
 Datum einde analyse 28-Sep-2021
 Rapportagedatum 28-Sep-2021/11:57
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.5
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.5

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM1_PFA 4 (0-50) 17 (0-40) 18 (0-50) 21 (0-50) 25 (0-40) 30 (0-50) 32 (0-50) Grond (AS3000)

Opgegeven monstermatrix

Monster nr.

12291348

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021153225/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12291386	MM1bP47(8 0-5) - S 1e 0-58-S 16 0-5) - S 21 0-5) - S 2)				0-58-S 3- 0-5) - S 32 0-
-) 3691ee-9	P1)	-	2-	2-5(po52-21	1
-) 3691e91)	P9	-	8-	2-5(po52-21	1
-) 3691e393	8	-	) -	215(po52-21	1
-) 3691e)) 1	1e	-	8-	215(po52-21	1
-) 3691e) 81	16	-	) -	215(po52-21	1
-) 3691e)_ -	21	-	) -	215(po52-21	1
-) 3691e) 3-	2)	-	8-	215(po52-21	1
-) 3691ee69	32	-	) -	215(po52-21	1
-) 3691e633	3-	-	) -	215(po52-21	1

Eurofins Analytico B.V.

0iBpGpg 8258_ LpQ T 31 0-S38 282 _3 -- dl P Pawsa@r7r 22e 928) 2)
 3ee1ld downpNpB 4ax T 31 0-S38 282 _3 99 td7l I l Ae1dl P7-22e928) 2)
 Prvr d. x 8) 9 +5F aiCinE. SpnNm pfw Ein@nC dt: I dl P7l R27
 3ee- 7A downpNpB l A (iup GGGrpfw Ein@nC KNK/: . : l . r -9-66_23
 dlW/V7L l . r l A6-83r18r663rd-1

+fw Ein@7naGuic. drVr i@t(v 18--1I 2-1) gpcpwuEicppwB B. . wLÜV
 pn pwpnB B. . whpu V@aF @ OpGp@ OvV7M pn Dpor vF gpNings,
 hpu dwf @@@ OpGp@ OdMS, hpu Waa@ OpGp@ ODRI +5vWDS
 pn B. . wBp . NpwhpiB Nan AfxpF sfwg OM+VSr

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021153225/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 29-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021153964/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-5945
Uw projectnaam	Zierikzee
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Sep-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

UNL/t- 94l 8r tSp0: 7j c c r t wankB. Zi z Z
UNL/t- 9 94700c K a t a e r r
UNL- tv r t7j c c r t
UNLc - 754r t7r c r t

R r t4p00047j c c r t l 3r tS a k2kBBZ di y z l B
140t4v 04j c l070p s r k z . 1r / . k2kB
C04j c l r 07v r l070p s r k i . 1r / . k2kB
a0 / - t40: r v 04j c k i . 1r / . k2kB l B2P2Z
u d p o : r w f u f R
m0: 0 B l k

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Rts-: r r 7 l c 0 p 7		U d : r 8- r t v
Bodemkundige analyses		
1 Ct-: r l S4- P	, l % l c (	V Z Dy
1) t: 07 0 90 r l S4- P	, l % l c (l v S	d D Z ^B
h p- r d r S4	, l % l c (l v S	i y
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)		
6 / r t P j - t p j 4007 j j t l % n Q u w (	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t / r 74007 j j t l % n Q m r w (	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t0r b007 j j t l % n Q F b w (	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t0r / 4007 j j t l % n Q F / w (	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t- 94007 j j t l % n Q) w (l p 0 r 0 d	< l e: l v S	2 Dy
6 / r t P j - t- 94007 j j t l % n Q) w (l 8 r t40e4	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t7- 7007 j j t l % n Q g w (	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t v r 9007 j j t l % n Q C w (	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t j 7 v r 9007 j j t l % n Q U 7 C w (	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t v - v r 9007 j j t l % n Q C - w (	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t4 t a r r 9007 j j t l % n Q x t C w (	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t4 r 4 t0 v r 9007 j j t l % n Q x r C w (	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t0r b0 v r 9007 j j t l % n Q F b C w (	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t- 940 v r 9007 j j t l % n Q) C w (	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t p j 4007 S j p- 7 j j t l % n Q u 1 (	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t / r 74007 S j p- 7 j j t l % n Q m r 1 (	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t0r b007 S j p- 7 j j t l % n Q F b 1 (	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t0r / 4007 S j p- 7 j j t l % n Q F / 1 (	< l e: l v S	G2DB
6 / r t P j - t- 94007 S j p- 7 j j t l % n Q) 1 (l p 0 r 0 d	< l e: l v S	2 D z
6 / r t P j - t- 94007 S j p- 7 j j t l % n Q) 1 (l 8 r t40e4	< l e: l v S	2 D k
6 / r t P j - t v r 9007 S j p- 7 j j t l % n Q C 1 (	< l e: l v S	G2DB
6 z A k l P j - t4 r p- c r r t l S j p- 7 j j t l % A k l Q x 1 (	< l e: l v S	G2DB
6 y A k l P j - t4 r p- c r r t l S j p- 7 j j t l % A k l Q x 1 (	< l e: l v S	G2DB
6 V A k l P j - t4 r p- c r r t l S j p- 7 j j t l % A k l Q x 1 (	< l e: l v S	G2DB
Nr. Uw monsteromschrijving		
B H H k T m Q w 1 d d l 0 2 . Z 2 (l z k l 0 2 . Z 2 (l z l y l 0 2 . Z 2 (l z i l 0 2 . Z 2 (l z B l 0 2 . Z 2 (l z d l 0 2 . Z 2 h t- 7 v l 0 w 1 d 2 2 2 (	Opgegeven monstermatrix	
	Monster nr.	
	B k k i d i 2 d	

Eurofins Analytico B.V.

h q v r N r : l z k . z y x r p d l d B l 0 2 (d z l k z k l y d l 2 2
d M M B l g u l u 0 t 7 r 8 r p r Q 0 b l d B l 0 2 (d z l k z k l y d l i
m d) D l u - b l z i + . c 0 q d P - . r 7 8 E r j t - P o 7 S D 7 p
d M M 2 l w n l u 0 t 7 r 8 r o l a n 1 o 4 r l N N N D r i t - P o 7 S D 7 o

u g m l m 0 t q u 0 S l 1 D w D k k M l i k z Z l k Z
@ w g A l g n M B u g m w 2 k k M i k z Z l
u @ A l u g m w g n k w
I 8 I l R - R l g - D l 2 i 2 V v y k d
u x W l 3 w x l g - D l g n l V 2 z d B z D V V d D u 2 B



6 R l v - - t l a 8 w l : r 0 9 9 t r v o d r r t v r l 8 r t t a 0 4 d :
w l w m 2 z l r t e r 7 v r l r 7 l : r 0 9 9 t r v o d r r t v r l 8 r t t a 0 4 d :
1 R l w 1 l i @ u l r t e r 7 v r l r 7 l : r 0 9 9 t r v o d r r t v r l 8 r t t a 0 4 d :
3 R l 3 n w a + n l r t e r 7 v r l 8 r t t a 0 4 d :
W R l W 0 0 p s l h r N r S 4 l r t e r 7 v r l 8 r t t a 0 4 d :

C o l l 9 r t 4 p 0 0 4 l c 0 : l j o l S j o 4 r 7 v l 0 7 L d 7 L : r 0 r r p l N - t v r 7 L : r t r / t - v j 9 r r t v D
- j t - P o 7 S l w 7 0 p s 4 d - l u D 3 D l d l @) l B z 2 2 B A l k 2 B Z l : r 9 r t 4 p 0 r r t v l v - - t l x 0 3
r 7 l r t e r 7 v l v - - t l 0 r 4 l 3 p 0 c S r l h r N r S 4 l 0 3 w h l r 7 l C r / D l c : r 8 d : (f l
0 r 4 l u t j S S r p s l h r N r S 4 l 0 4 @ (f l 0 r 4 l W 0 0 p s l h r N r S 4 l 0 6 h a g + .) W C (l
r 7 l v - - t l v r l - 8 r t 0 r o l 8 0 7 l r j b r c p j t : l 0 4 + 3 (D



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

UNL/t-5 94l 8r tSpD: 7j c c r t wankB. Zi z Z
UNL/t-5 94700c Kæ tæ r r
UNL- t v r t 7j c c r t
UNLc - 754r t 7r c r t

Rr t4p00047j c c r t l 3r tSæ k2kBBZdi yz l B
140t4v 04j c l070psSr kz . 1r / . k2kB
C04j c l r 07r l070psSr ki . 1r / . k2kB
a0 / - t40: r v 04j c ki . 1r / . k2kB l B2æZ
uæpD: r wfufR
m0: 00 k l k

Analyse	Eenheid	1
6 B2AkLPj - t4r p- c r r t lSj p- 7 j j t l% B2AkLQx1(<: l e: l v S G2DB		
6 g. c r 40sp/r tPj - t- 94007Sj p- 70c æ r 09r 400 <: l e: l v S G2DB		
4% H r Q) 1ww(		
6 g. r 40sp/r tPj - t- 94007Sj p- 70c æ r 09r 4004L <: l e: l v S G2DB		
%4Q) 1ww(		
6 /r tPj - t- 94007Sj p- 70c æ r l% mQ) 1w(<: l e: l v S G2DB		
6 g. c r 40sp/r tPj - t- 94007Sj p- 70c æ r l <: l e: l v S G2DB		
% H r Q) 1w(		
6 V AkLPj - t4r p- c r r tP- SP004v æ S4r t l% AkL <: l e: l v S G2DB		
v æ mwm(		
6 S- c l mQ) w l% 2 fM(<: l e: l v S 2Dy		
6 S- c l mQ) 1L% 2 fM(<: l e: l v S 2Dy		

Nr. Uw monsteromschrijving

B H H kTmQw1ld d l% 2. Z 2(Lz k l% 2. Z 2(Lz d l% 2. Z 2(Lz y l% 2. Z 2(Lz i l% 2. Z 2(Lz B l% 2. Z 2(Lz d l% 2. Z 2ht- 7v l% w1d 222(

Opgegeven monstrematrix

Monster nr.

Bkki di 2d

Eurofins Analytico B.V.

hæp r N r: l z k. z y x r p d l d B l% 2(dz l k z k l y d l 22
dMMB l g u l u o t 7 r 8 r p r Q 0 b l d B l% 2(dz l k z k l y d l i
m d) D l u - b l z Z i +. c 0 q l æ P - . r 7 8 E r j t - P æ 7 S D 7 p
dMM2 l w n l u o t 7 r 8 r æ l æ n 1 æ r l N N N D r i t - P æ 7 S D 7 p

u g m l m 0 t q u 0 S l 1 D w l k k M l i k z Z l k Z
@ w g l g n M B u g m w 2 k k M i k z Z k Z l
u @ R l u g m w g n k w
I 8 I l R - R l g - D l 2 i 2 V V y k d
u x W l 3 w x l g - D l g n l V 2 z d B z D V V d D u 2 B

6 R l v - - t l æ 8 w l: r 0 9 9 t r v æ r r t v r l 8 r t t æ 0 4 æ :
w l æ m 2 z l r t e r 7 v r l r 7 l: r 0 9 9 t r v æ r r t v r l 8 r t t æ 0 4 æ :
1 R l w 1 l i @ u l r t e r 7 v r l r 7 l: r 0 9 9 t r v æ r r t v r l 8 r t t æ 0 4 æ :
3 R l 3 n w æ n l r t e r 7 v r l 8 r t t æ 0 4 æ :
W R l W 0 0 p l i h r N r S 4 l r t e r 7 v r l 8 r t t æ 0 4 æ :

C æ l l 9 r t 4 p æ 0 0 4 l c 0: l j æ l S j æ r 7 v l æ l æ l: r 0 r r p l N - t v r 7 l: r t r / t - v j 9 r r t v D
+ j t - P æ 7 S l w 7 0 p s 4 æ - l u D 3 D l æ l @) l B z 2 2 B A l k 2 B Z l: r 9 r t 4 p æ r r t v l v - - t l x 0 3
r 7 l r t e r 7 v l v - - t l 0 r 4 l 3 p 0 c S r l h r N r S 4 l æ 3 w H l r 7 l C r / D l c: r 8 æ : (f l
0 r 4 l u t j S S r p æ r l h r N r S 4 l æ @ (f l 0 r 4 l W 0 0 p æ r l h r N r S 4 l æ h æ g + .) W C l
r 7 l v - - t l v r l - 8 r t 0 r æ l 8 0 7 l r j b r c p j t: l æ + 3 (D



Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021153964/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12293983	6 6 2MPb47 33 (80-85) 2 (80-85) 3 (80-85) S (80-85) 9 (80-85-1 (80-85-3				
8-3e91pS-)	P3S	8	) 8	2807o_02821	1
8-3e91pe) 3	33	8	- 8	2107o_02821	1
8-3e91p9) 9	) S	8	- 8	2207o_02821	1
8-3e91pe) 1	) 3	8	- 8	2207o_02821	1
8-3e91p9) p	) 2	8	- 8	2207o_02821	1
8-3e91pe--	) 9	8	- 8	2207o_02821	1
8-3e91p9) -	- 1	8	- 8	2207o_02821	1
8-3e91pee1	-)	8	- 8	2207o_02821	1
8-3e91p)- 3	- 3	8	- 8	2207o_02821	1

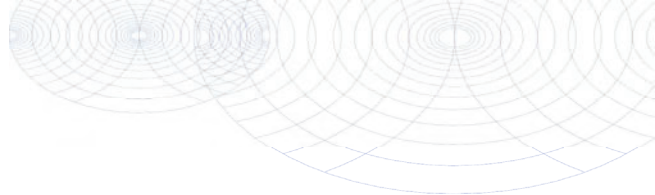
Eurofins Analytico B.V.

0iBoGog) 20) S
3pp1 l d dawnoNoB
Prvr d. x) - 9
3pp8 4A dawnoNoB l A

LoQ T 31 (853) 2) 2 S 3 88
bax T 31 (853) 2) 2 S 3 99
+OF aiCinE. 0onNm ofw Ein@nC
7iuo GGGrofW Ein@nC

dl P Pawsa@7r4r 22p 92) - 2-
td4l I l Ap1dl P4822p92) - 2-
dt: I dl P4l R24
KNK/: . : l . r 898eeS23
dlW/V4L l . r l Ae8) 3r1) ree3rd81

+fw Ein@4naGuic. drVr i@t7v 1) 881I 281- gocowuEicoowB B. . wLÜV
on owkonB B. . whou V@aF @ 0oGo@ (vV46 on Do_r vF goNing5,
hou dwf @ @ @ 0oGo@ (dt6 5, hou Waa@ 0oGo@ (D0Rl +0vWD5
on B. . wBo . NowhoiB Nan AfxoF sfvg (6 +V5r

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021153964/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021153964/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
MM1bg	0,00 - 0,50	Kwik (-) Lood (0,05)	-	Altijd toepasbaar
MM2bg	0,00 - 0,50	Kwik (-) Lood (0,06)	-	Altijd toepasbaar
MM3bg	0,00 - 0,50	Kwik (-)	Lood (1,14)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM4bg	0,00 - 0,50	Kwik (-) Lood (0,18)	-	Klasse wonen
MM5og	0,50 - 1,30	-	-	Altijd toepasbaar
MM6og	0,50 - 2,20	-	-	Altijd toepasbaar
M7	0,90 - 1,00	PAK 10 VROM (0,07)	-	Klasse wonen
M8bg	0,00 - 0,15	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (-) PAK 10 VROM (0,05)	-	Klasse industrie
MM9 OCB	0,00 - 0,50	Heptachloorepoxide (0,01)	-	Klasse industrie
MM10 OCB	0,00 - 0,50	DDD (som) (-)	-	Altijd toepasbaar
MM11	0,00 - 0,50	Lood (0,01)	-	Altijd toepasbaar
MM12bg	0,00 - 0,50	Kwik (-) Lood (0,03)	-	Altijd toepasbaar
M13og	0,40 - 0,70	Minerale olie C10 - C40 (0,06) Kwik (-)	PAK 10 VROM (1,1)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM14og	0,40 - 2,30	Lood (0,01)	-	Altijd toepasbaar

- : Geen overschijdingen
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1bg			MM2bg			MM3bg		
Certificaatcode		2021153221			2021153221			2021153221		
Boring(en)		2, 3, P1			10, 12, 4, 5, 6, 7, 8, P11, P9			13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, P15		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,10			2,50			2,00		
Lutum	% ds	14,90			11,90			13,40		
Datum van toetsing		28-9-2021			28-9-2021			28-9-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	5	7	-0,04	4,7	7,9	-0,04	4,1	6,4	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	10	14	-0,32	9,1	14,5	-0,31	8,9	13,3	-0,33
Koper	mg/kg ds	15	21	-0,12	17	26	-0,09	17	25	-0,1
Zink	mg/kg ds	52	74	-0,11	43	67	-0,13	44	66	-0,13
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,39	-0,02	0,21	0,31	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	24	36 ⁽⁶⁾		24	42 ⁽⁶⁾		23	37 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,18	0,21	0	0,14	0,17	0	0,24	0,29	0
Lood	mg/kg ds	59	75	0,05	58	77	0,06	460	598	1,14
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063		0,067	0,067		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,052	0,052		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38	-0,03		0,40	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,023	0		<0,020	-0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97			97			97		
Droge stof	% m/m	85,9			87,1			85,3		
Lutum	%	14,9			11,9			13,4		
Organische stof (humus)	%	2,1			2,5			2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<117	-0,02	<35	<98	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	37 ⁽⁶⁾		<11	31 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	20 ⁽⁶⁾		<6	17 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4bg			MM5og			MM6og		
Certificaatcode		2021153221			2021153221			2021153221		
Boring(en)		23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 32, P28			25, 8, P1, P20, P28, P9			18, 5, 5, P11, P11		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,30			0,50 - 2,20		
Humus	% ds	2,50			2,00			2,70		
Lutum	% ds	10,50			20,0			21,1		
Datum van toetsing		28-9-2021			28-9-2021			28-9-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	4,1	7,5	-0,04	5,8	6,9	-0,05	6,4	7,3	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	7,8	13,3	-0,33	13	15	-0,31	15	17	-0,28
Koper	mg/kg ds	13	21	-0,13	11	14	-0,17	8,7	10,7	-0,2
Zink	mg/kg ds	39	64	-0,13	41	51	-0,15	39	47	-0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	20	38 ⁽⁶⁾		21	25 ⁽⁶⁾		21	24 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,16	0,20	0	0,11	0,12	-0	0,052	0,057	-0
Lood	mg/kg ds	100	135	0,18	34	40	-0,02	18	21	-0,06
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04		0,1	0,1	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,058	0,058	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,052	0,052	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38	-0,03		<0,35	-0,03		0,46	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020	-0		<0,025	0		<0,018	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97			97			96		
Droge stof	% m/m	84,7			78,3			76,3		
Lutum	%	10,5			20			21,1		
Organische stof (humus)	%	2,5			2			2,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<98	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<91	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	31 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	29 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,7	22,8 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾		5,7	21,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	17 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	16 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M7			M8bg			MM9_OCB		
Certificaatcode		2021153221			2021153963			2021153963		
Boring(en)		18			47			49, 50, P48		
Traject (m -mv)		0,90 - 1,00			0,00 - 0,15			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,10			2,20			2,00		
Lutum	% ds	9,20			6,60			9,70		
Datum van toetsing		28-9-2021			4-10-2021			4-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	6,6	13,0	-0,01	<3	<5	-0,06			
Nikkel	mg/kg ds	16	29	-0,09	6,8	14,3	-0,32			
Koper	mg/kg ds	8,8	14,5	-0,17	6,7	11,9	-0,19			
Zink	mg/kg ds	44	76	-0,11	39	75	-0,11			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03			
Barium	mg/kg ds	25	51 ⁽⁶⁾		34	84 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	0,066	0,085	-0	<0,05	<0,05	-0			
Lood	mg/kg ds	24	33	-0,03	25	36	-0,03			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,11	0,11				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,41	0,41				
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1		0,91	0,91				
Chryseen	mg/kg ds	0,55	0,55		0,48	0,48				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,5		0,48	0,48				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,38	0,38				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,22	0,22				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,3	0,3				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,32		0,27	0,27				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,01	0,07		3,60	0,05			
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds							<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds							0,0044	0,0220	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,017		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0051		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0077		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,003		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0067		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,032		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds							0,034		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
alfa-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
delta-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Telodrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Heptachloor	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds								0,026	0,01
Aldrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Dieldrin	mg/kg ds							0,0015	0,0075	
Endrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
DDE (som)	mg/kg ds								0,034	-0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds							0,006	0,030	
DDD (som)	mg/kg ds								0,015	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds							0,0023	0,0115	
DDT (som)	mg/kg ds								0,039	-0,11
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds							0,007	0,035	

Grondmonster		M7	M8bg	MM9_OCB			
Certificaatcode		2021153221	2021153963	2021153963			
Boring(en)		18	47	49, 50, P48			
Traject (m -mv)		0,90 - 1,00	0,00 - 0,15	0,00 - 0,50			
Humus	% ds	2,10	2,20	2,00			
Lutum	% ds	9,20	6,60	9,70			
Datum van toetsing		28-9-2021	4-10-2021	4-10-2021			
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001	<0,004	0	
beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001	0,004 ⁽⁶⁾		
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds				<0,0070	0	
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001	<0,004		
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001	<0,004		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds				0,015	-0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds				0,16		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,023	0	0,027	0,01		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,0014	0,0064		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,0011	0,0050		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003		
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds				<0,001	<0,004	-0
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97			
Droge stof	% m/m	78,4	89,2	87,7			
Lutum	%	9,2	6,6	9,7			
Organische stof (humus)	%	2,1	2,2	2			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾	<3	10 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<117	-0,02	45	205	0
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾	<5	16 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,9	28,1 ⁽⁶⁾	6,5	29,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	67 ⁽⁶⁾	17	77 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	30,0 ⁽⁶⁾	12	55 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	20 ⁽⁶⁾	<6	19 ⁽⁶⁾		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM10_OCB			MM11			MM12bg		
Certificaatcode		2021153963			2021153963			2021153963		
Boring(en)		51, 54, P52			33, 34, 37, 38, 39, 40, 42, 43, P36, P41			44, 45, 46, 49, 50, 51, 53, 55, P48, P52		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,70			2,60			2,70		
Lutum	% ds	13,90			9,80			10,50		
Datum van toetsing		4-10-2021			4-10-2021			4-10-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds				3,4	6,5	-0,05	4,3	7,8	-0,04
Nikkel	mg/kg ds				7,2	12,7	-0,34	8,7	14,9	-0,31
Koper	mg/kg ds				12	19	-0,14	14	22	-0,12
Zink	mg/kg ds				41	69	-0,12	46	75	-0,11
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				0,23	0,35	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds				<20	<27 ⁽⁶⁾		<20	<26 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds				0,11	0,14	-0	0,14	0,18	0
Lood	mg/kg ds				41	56	0,01	48	65	0,03
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,25	0,25		0,091	0,091	
Chryseen	mg/kg ds				0,17	0,17		0,051	0,051	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,15	0,15		0,053	0,053	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,12	0,12		0,055	0,055	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,068	0,068		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,076	0,076		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,081	0,081		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds					1,09	-0,01		0,46	-0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003							
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,005 ⁽⁶⁾							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003							
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,061								
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021								
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014								
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,031								
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,008								
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,022								
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,072								
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,073								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,003							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0						
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0						
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	-0						
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003							
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003							
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0						
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0052	0						
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003							
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003							
DDE (som)	mg/kg ds		0,084	-0,01						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003							
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,022	0,081							
DDD (som)	mg/kg ds		0,030	0						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003							

Grondmonster		MM10_OCB	MM11	MM12bg
Certificaatcode		2021153963	2021153963	2021153963
Boring(en)		51, 54, P52	33, 34, 37, 38, 39, 40, 42, 43, P36, P41	44, 45, 46, 49, 50, 51, 53, 55, P48, P52
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,70	2,60	2,70
Lutum	% ds	13,90	9,80	10,50
Datum van toetsing		4-10-2021	4-10-2021	4-10-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0073	0,0270	
DDT (som)	mg/kg ds		0,12 -0,06	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0021	0,0078	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,029	0,107	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003 0	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,003 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0052 0	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0078 -0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,27	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,019 -0	<0,018 -0
PCB 28	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
PCB 52	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
PCB 101	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
PCB 118	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
PCB 138	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
PCB 153	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
PCB 180	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001 <0,003 -0		
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	97
Droge stof	% m/m	85,9	85,9	87
Lutum	%	13,9	9,8	10,5
Organische stof (humus)	%	2,7	2,6	2,7
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<3 8 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		<35 <94 -0,02	<35 <91 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		<5 13 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		<5 13 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		<11 30 ⁽⁶⁾	<11 29 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		7,1 27,3 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		<6 16 ⁽⁶⁾	<6 16 ⁽⁶⁾

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M13og			MM14og		
Certificaatcode		2021153963			2021153963		
Boring(en)		P36			33, P36, P48, P52		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,70			0,40 - 2,30		
Humus	% ds	1,40			1,90		
Lutum	% ds	15,00			10,40		
Datum van toetsing		4-10-2021			4-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	3,7	5,4	-0,06	3,7	6,8	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	8,9	12,5	-0,35	7,6	13,0	-0,34
Koper	mg/kg ds	7,7	11,0	-0,19	10	16	-0,16
Zink	mg/kg ds	33	47	-0,16	32	53	-0,15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<21 ⁽⁶⁾		<20	<26 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,19	0,23	0	0,11	0,14	-0
Lood	mg/kg ds	35	44	-0,01	39	53	0,01
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,6	0,6		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	4,1	4,1		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	9,8	9,8		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	11	11		0,1	0,1	
Chryseen	mg/kg ds	4,4	4,4		0,071	0,071	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,8	4,8		0,06	0,06	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,4	3,4		0,057	0,057	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3		0,056	0,056	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,7	1,7		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		43,8	1,1		0,52	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	98			97		
Droge stof	% m/m	86,4			79,7		
Lutum	%	15			10,4		
Organische stof (humus)	%	1,4			1,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	500	0,06	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	9,3	46,5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	38	190 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	39	195 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1bg	MM2bg	MM3bg
Humus (% ds)		2,10	2,50	2,00
Lutum (% ds)		14,90	11,90	13,40
Datum van toetsing		28-9-2021	28-9-2021	28-9-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, resten baksteen, geen olie-water reactie	sporen puin, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, zwak kleihoudend, brokken klei, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen baksteen, zwak kleihoudend, geen olie-water reactie
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	5 7	4,7 7,9	4,1 6,4
Nikkel	mg/kg ds	10 14	9,1 14,5	8,9 13,3
Koper	mg/kg ds	15 21	17 26	17 25
Zink	mg/kg ds	52 74	43 67	44 66
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,27 0,39	0,21 0,31	<0,2 <0,2
Barium	mg/kg ds	24 36 ⁽⁶⁾	24 42 ⁽⁶⁾	23 37 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,18 0,21	0,14 0,17	0,24 0,29
Lood	mg/kg ds	59 75	58 77	460 598
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,063 0,063	0,067 0,067	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,052 0,052	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,38	0,40	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,023	<0,020	<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97
Droge stof	% m/m	85,9	87,1	85,3
Lutum	%	14,9	11,9	13,4
Organische stof (humus)	%	2,1	2,5	2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 10 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <117	<35 <98	<35 <123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 37 ⁽⁶⁾	<11 31 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 20 ⁽⁶⁾	<6 17 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM4bg		MM5og		MM6og	
Humus (% ds)		2,50		2,00		2,70	
Lutum (% ds)		10,50		20,0		21,1	
Datum van toetsing		28-9-2021		28-9-2021		28-9-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie		zwak baksteenhoudend, zwak roesthoudend, sterk roesthoudend, laagjes zand, geen olie-water reactie		matig roesthoudend, resten planten, zwak roesthoudend, laagjes veen, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	4,1	7,5	5,8	6,9	6,4	7,3
Nikkel	mg/kg ds	7,8	13,3	13	15	15	17
Koper	mg/kg ds	13	21	11	14	8,7	10,7
Zink	mg/kg ds	39	64	41	51	39	47
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	20	38 ⁽⁶⁾	21	25 ⁽⁶⁾	21	24 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,16	0,20	0,11	0,12	0,052	0,057
Lood	mg/kg ds	100	135	34	40	18	21
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	<0,05	<0,04	0,1	0,1
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,058	0,058
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,052	0,052
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38		<0,35		0,46
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020		<0,025		<0,018
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	97		97		96	
Droge stof	% m/m	84,7		78,3		76,3	
Lutum	%	10,5		20		21,1	
Organische stof (humus)	%	2,5		2		2,7	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<98	<35	<123	<35	<91
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	31 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	29 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,7	22,8 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾	5,7	21,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	17 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	16 ⁽⁶⁾

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M7	M8bg	MM9_OCB
Humus (% ds)		2,10	2,20	2,00
Lutum (% ds)		9,20	6,60	9,70
Datum van toetsing		28-9-2021	4-10-2021	4-10-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie	sterk puinhoudend, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	6,6	13,0	<3
Nikkel	mg/kg ds	16	29	6,8
Koper	mg/kg ds	8,8	14,5	6,7
Zink	mg/kg ds	44	76	39
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	25	51 ⁽⁶⁾	34
Kwik	mg/kg ds	0,066	0,085	<0,05
Lood	mg/kg ds	24	33	25
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2	0,11
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0,39	0,41
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1	0,91
Chryseen	mg/kg ds	0,55	0,55	0,48
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,5	0,48
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39	0,38
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,22
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39	0,3
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,32	0,27
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,01	3,60	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0,002
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			0,0044
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,017
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,0021
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,0051
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,0077
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,003
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,0067
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,032
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds			0,034
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds			<0,001
beta-HCH	mg/kg ds			<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds			<0,001
delta-HCH	mg/kg ds			<0,001
Isodrin	mg/kg ds			<0,001
Telodrin	mg/kg ds			<0,001
Heptachloor	mg/kg ds			<0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			0,026
Aldrin	mg/kg ds			<0,001
Dieldrin	mg/kg ds			0,0015
Endrin	mg/kg ds			<0,001
DDE (som)	mg/kg ds			0,034
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			<0,001
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			0,006
DDD (som)	mg/kg ds			0,015
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			<0,001
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			0,0023
DDT (som)	mg/kg ds			0,039
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			<0,001

Grondmonster		M7	M8bg	MM9_OCB	
Humus (% ds)		2,10	2,20	2,00	
Lutum (% ds)		9,20	6,60	9,70	
Datum van toetsing		28-9-2021	4-10-2021	4-10-2021	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse industrie	Klasse industrie	
Samenstelling monster					
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			0,007	0,035
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001	<0,004
beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001	0,004 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds				<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001	<0,004
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001	<0,004
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds				0,015
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds				0,16
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,023	0,027		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,0014	0,0064
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,0011	0,0050
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			<0,001	<0,004
OVERIG					
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97	
Droge stof	% m/m	78,4	89,2	87,7	
Lutum	%	9,2	6,6	9,7	
Organische stof (humus)	%	2,1	2,2	2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾	<3	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<117	45	205
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾	<5	16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,9	28,1 ⁽⁶⁾	6,5	29,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	67 ⁽⁶⁾	17	77 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	30,0 ⁽⁶⁾	12	55 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	20 ⁽⁶⁾	<6	19 ⁽⁶⁾

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM10_OCB	MM11	MM12bg
Humus (% ds)		2,70	2,60	2,70
Lutum (% ds)		13,90	9,80	10,50
Datum van toetsing		4-10-2021	4-10-2021	4-10-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, zwak kleihoudend, brokken klei, sporen puin, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, brokken klei, sporen baksteen, zwak kleihoudend, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, sporen puin, sporen baksteen, zwak kleihoudend, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds		3,4 6,5	4,3 7,8
Nikkel	mg/kg ds		7,2 12,7	8,7 14,9
Koper	mg/kg ds		12 19	14 22
Zink	mg/kg ds		41 69	46 75
Molybdeen	mg/kg ds		<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Cadmium	mg/kg ds		0,23 0,35	<0,2 <0,2
Barium	mg/kg ds		<20 <27 ⁽⁶⁾	<20 <26 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds		0,11 0,14	0,14 0,18
Lood	mg/kg ds		41 56	48 65
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds		0,11 0,11	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds		0,25 0,25	0,091 0,091
Chryseen	mg/kg ds		0,17 0,17	0,051 0,051
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,15 0,15	0,053 0,053
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,12 0,12	0,055 0,055
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,068 0,068	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,076 0,076	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,081 0,081	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,09	0,46
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,003		
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,005 ⁽⁶⁾		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,003		
DDT, DDE, DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,061		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,031		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,008		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,022		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,072		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,073		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001 <0,003		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾		
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003		
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,003		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0052		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003		
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003		
DDE (som)	mg/kg ds	0,084		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,003		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,022 0,081		
DDD (som)	mg/kg ds	0,030		

Grondmonster		MM10_OCB		MM11		MM12bg	
Humus (% ds)		2,70		2,60		2,70	
Lutum (% ds)		13,90		9,80		10,50	
Datum van toetsing		4-10-2021		4-10-2021		4-10-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0073	0,0270				
DDT (som)	mg/kg ds		0,12				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0021	0,0078				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,029	0,107				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003				
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,003 ⁽⁶⁾				
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0052				
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003				
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0078				
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,27				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds			<0,019		<0,018	
PCB 28	mg/kg ds			<0,001		<0,003	
PCB 52	mg/kg ds			<0,001		<0,003	
PCB 101	mg/kg ds			<0,001		<0,003	
PCB 118	mg/kg ds			<0,001		<0,003	
PCB 138	mg/kg ds			<0,001		<0,003	
PCB 153	mg/kg ds			<0,001		<0,003	
PCB 180	mg/kg ds			<0,001		<0,003	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,003				
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	96		97		97	
Droge stof	% m/m	85,9		85,9		87	
Lutum	%	13,9		9,8		10,5	
Organische stof (humus)	%	2,7		2,6		2,7	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<3		8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			<35		<94	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<5		13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			<5		13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			<11		30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			7,1		27,3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			<6		16 ⁽⁶⁾	

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M13og	MM14og	
Humus (% ds)		1,40	1,90	
Lutum (% ds)		15,00	10,40	
Datum van toetsing		4-10-2021	4-10-2021	
Monster getoetst als		partij	partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie	resten planten, zwak kleihoudend, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand	Zand	
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	3,7	5,4	3,7 6,8
Nikkel	mg/kg ds	8,9	12,5	7,6 13,0
Koper	mg/kg ds	7,7	11,0	10 16
Zink	mg/kg ds	33	47	32 53
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5 <1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2 <0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<21 ⁽⁶⁾	<20 <26 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,19	0,23	0,11 0,14
Lood	mg/kg ds	35	44	39 53
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,6	0,6	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	4,1	4,1	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	9,8	9,8	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	11	11	0,1 0,1
Chryseen	mg/kg ds	4,4	4,4	0,071 0,071
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,8	4,8	0,06 0,06
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,4	3,4	0,057 0,057
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3	0,056 0,056
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,7	1,7	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	43,8		0,52
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98		97
Droge stof	% m/m	86,4		79,7
Lutum	%	15		10,4
Organische stof (humus)	%	1,4		1,9
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	500	<35 <123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	9,3	46,5 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	38	190 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	39	195 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 13: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Uitsplitsing MM3bg op lood

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		13-1	14-1	P15-1
Certificaatcode		2021162478	2021162478	2021162478
Boring(en)		13	14	P15
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,20
Humus	% ds	2,90	2,30	1,90
Lutum	% ds	12,60	9,20	7,30
Datum van toetsing		13-10-2021	13-10-2021	13-10-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Lood	mg/kg ds	93 121 0,15	41 57 0,01	47 67 0,04
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	98
Droge stof	% m/m	83,7	87,6	86,6
Lutum	%	12,6	9,2	7,3
Organische stof (humus)	%	2,9	2,3	1,9

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		16-1	17-1	18-1
Certificaatcode		2021162478	2021162478	2021162478
Boring(en)		16	17	18
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,40	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,80	2,40	1,90
Lutum	% ds	13,60	12,70	11,40
Datum van toetsing		13-10-2021	13-10-2021	13-10-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Lood	mg/kg ds	80 104 0,11	82 107 0,12	58 78 0,06
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97
Droge stof	% m/m	82,9	85,8	86,8
Lutum	%	13,6	12,7	11,4
Organische stof (humus)	%	1,8	2,4	1,9

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		19-1	21-1	22-1
Certificaatcode		2021162478	2021162478	2021162478
Boring(en)		19	21	22
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,30	2,50	2,70
Lutum	% ds	10,10	9,20	12,90
Datum van toetsing		13-10-2021	13-10-2021	13-10-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Lood	mg/kg ds	76 104 0,11	72 99 0,1	130 168 0,25
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	96
Droge stof	% m/m	85,4	84,9	84
Lutum	%	10,1	9,2	12,9
Organische stof (humus)	%	2,3	2,5	2,7

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		13-1	14-1	P15-1
Humus (% ds)		2,90	2,30	1,90
Lutum (% ds)		12,60	9,20	7,30
Datum van toetsing		13-10-2021	13-10-2021	13-10-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse wonen	Klasse wonen
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Lood	mg/kg ds	93 121	41 57	47 67
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	98
Droge stof	% m/m	83,7	87,6	86,6
Lutum	%	12,6	9,2	7,3
Organische stof (humus)	%	2,9	2,3	1,9

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		16-1	17-1	18-1
Humus (% ds)		1,80	2,40	1,90
Lutum (% ds)		13,60	12,70	11,40
Datum van toetsing		13-10-2021	13-10-2021	13-10-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse wonen	Klasse wonen
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, zwak kleihoudend, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Lood	mg/kg ds	80 104	82 107	58 78
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97
Droge stof	% m/m	82,9	85,8	86,8
Lutum	%	13,6	12,7	11,4
Organische stof (humus)	%	1,8	2,4	1,9

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		19-1	21-1	22-1
Humus (% ds)		2,30	2,50	2,70
Lutum (% ds)		10,10	9,20	12,90
Datum van toetsing		13-10-2021	13-10-2021	13-10-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse wonen	Klasse wonen
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Lood	mg/kg ds	76 104	72 99	130 168
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	96
Droge stof	% m/m	85,4	84,9	84
Lutum	%	10,1	9,2	12,9
Organische stof (humus)	%	2,3	2,5	2,7

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530

Tabel 1: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
pb1-1-1	2,00 - 3,00	Koper (0,25)	-
P9-1-1	2,00 - 3,00	Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-
P11-1-1	1,70 - 2,70	Koper (0,23) Xylenen (som) (0,02) Naftaleen (-)	-
pb15-1-1	2,00 - 3,00	Xylenen (som) (-)	-
pb20-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,02)	-
P28-1-1	2,00 - 3,00	Xylenen (som) (0,02) Naftaleen (-)	-
pb31-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,04) Xylenen (som) (0,01)	-
P36-1-1	2,20 - 3,20	Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-
P41-1-1	2,00 - 3,00	-	-
P48-1-1	2,20 - 3,20	-	-
pb52-1-1	2,00 - 3,00	Xylenen (som) (-)	-

> S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		pb1-1-1			P9-1-1			P11-1-1		
Datum		29-9-2021			29-9-2021			29-9-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		7-10-2021			7-10-2021			7-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	4,4	4,4	-0,18	3,3	3,3	-0,19	5,3	5,3	-0,16
Koper	µg/l	30	30	0,25	<2	<1	-0,23	29	29	0,23
Zink	µg/l	31	31	-0,05	10	10	-0,07	28	28	-0,05
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	37	37	-0,02	41	41	-0,02
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	2	2	-0,22	<2	<1	-0,23	2,6	2,6	-0,21
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,096	0,096	0	0,094	0,094	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,0014 ⁽¹¹⁾			0,0013 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			2,3			2,3		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,37	0,37	-0,01	1,2	1,2	-0,01	0,97	0,97	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		1,11	0,01		1,28	0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		0,81	0,81		0,96	0,96	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		0,3	0,3		0,32	0,32	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,00 ^(2,14)			2,73 ^(2,14)			2,67 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		pb15-1-1			pb20-1-1			P28-1-1		
Datum		29-9-2021			29-9-2021			29-9-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		7-10-2021			7-10-2021			7-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	3,6	3,6	-0,19
Koper	µg/l	2,9	2,9	-0,2	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	14	14	-0,07	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	35	35	-0,03	59	59	0,02	30	30	-0,03
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	0,09	0,09	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,0013 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	0,93			<0,9			3,1		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,53	0,53	-0,01	0,29	0,29	-0,01	1,8	1,8	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,40	0		<0,21	0		1,30	0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,28	0,28		<0,2	<0,1		0,96	0,96	
ortho-Xyleen	µg/l	0,12	0,12		<0,1	<0,1		0,34	0,34	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,35 ^(2,14)			0,92 ^(2,14)			3,52 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		pb31-1-1			P36-1-1			P41-1-1		
Datum		29-9-2021			29-9-2021			29-9-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,20 - 3,20			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		7-10-2021			7-10-2021			7-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	4,2	4,2	-0,2	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	13	13	-0,03	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	2,5	2,5	-0,21	<2	<1	-0,23	2,9	2,9	-0,2
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	3,9	3,9	-0	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	72	72	0,04	22	22	-0,05	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,056	0,056	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00080 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	1,5			1,3			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,7	0,7	-0,01	0,62	0,62	-0,01	0,28	0,28	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,75	0,01		0,66	0,01		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,52	0,52		0,49	0,49		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	0,23	0,23		0,17	0,17		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,87 ^(2,14)			1,70 ^(2,14)			0,91 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		P48-1-1			pb52-1-1		
Datum		29-9-2021			29-9-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		7-10-2021			7-10-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,36	0,36	-0,01	0,31	0,31	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		0,35	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		0,28	0,28	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,99 ^(2,14)			1,08 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	ANL21-5945			
Uw projectnaam	Korte Blokweg ong. Zierikzee			
Datum monstername	20-09-2021			
Certificaatnummer	2021153225			
Startdatum	22-09-2021			
Rapportagedatum	28-09-2021			
Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel

Bodentype correctie

Organische stof	3.5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	11.7

Voorbehandeling

Cryogeen malen	Uitgevoerd
----------------	------------

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	85.0
Organische stof	% (m/m) ds	3.5
Gloeirest	% (m/m) ds	96
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.7

Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1	-
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (NMeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-

Legenda

#: aangenomen waarde

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	12291348	MM1_PFAS 4 (0-50) 17 (0-40) 18 (0-50) 21 (0-50) 25(0-40) 30 (0-50) 32 (0-50) P9 (0-40) P15 (0-20)
Normwaarde	Indicator	
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde	-	
> achtergrondwaarde	*	
> wonen	**	
> Industrie	***	

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodern

Uw projectnummer ANL21-5945
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 20-09-2021
 Certificaatnummer 2021153964
 Startdatum 24-09-2021
 Rapportagedatum 29-09-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
---------	---------	---	------	---------

Bodemtype correctie

Organische stof 3.5
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 85.6
 Organische stof % (m/m) ds 3.5
 Gloeirest % (m/m) ds 96

PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)

perfluorbutaanuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorpentaanuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexaanuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorheptaanuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorocetaanuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.6	0.6	-
perfluorocetaanuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluornonaanuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluordecaanuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorundecanuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluordodecaanuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluortridecaanuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluortetradecanuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecanuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorocetadecanuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfonuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfonuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfonuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfonuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorocetansulfonuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-
perfluorocetansulfonuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-
perfluordecaansulfonuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfonuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfonuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfonuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfonuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-methylperfluorocetansulfonamideacetaat(M	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-ethylperfluorocetansulfonamideacetaat (EtF	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorocetansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-methylperfluorocetansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.6	0.6	-
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.6	0.6	-

Legenda

#: aangenomen waarde

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	12293903	MM2_PFA5 33 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 46 (0-50) 49 (0-50) 51 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) P36 (0-40)

Normwaarde Indicator

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde -

> achtergrondwaarde *

> wonen **

> Industrie ***

BIJLAGE 6
Toetsingskader

BIJLAGE 6.1: Toelichting Toetsingskader Wet bodembescherming

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (Staatscourant 20, december 2007). Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

BIJLAGE 6.2: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau (in µg/kg d.s.)

Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS	PFOA	Overige PFAS	GenX*
Landbouw/natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
Wonen en industrie Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarde	3,0	7,0	3,0	3,0
Reiniging of stort	>3,0	>7,0	>3,0	>3,0

Bron: Tabel uit Aangepast tijdelijk handelingskader voor PFAS (versie 2 juli 2020)

*GenX valt onder de overige PFAS

Voor gebieden met een hogere grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau' tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.

BIJLAGE 7

Vooronderzoek

Voormalige boomgaarden Kadeweg-Korte Blokweg Zierikzee

Geografisch loket Provincie Zeeland



Legenda:

Boomgaarden

- Boomgaard in 1936
- Boomgaard in 1936 en in 1960
- Boomgaard in 1936 en in 1960 of Boomgaard in 1960
- Boomgaard in 1960
- Boomgaard vanaf 1970
- Boomgaard vanaf 1984



Schaal: 1:3.000



21-Sep-2021

<https://intgwbp.zeeland.nl/geo/>



Bodeminformatie

Adres en projectnummer invullen AUB



Legenda



Geselecteerde locatie



25-meter straal



Perceelgrenzen



Locatie



Onderzoek



Verontreinigingscontour



Saneringscontour



Historisch Bodembestand (HBB)



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	5
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	5
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	6
Locaties	6
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	8
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	8
Disclaimer	9
Bijlage: toelichting onderzoeken	10



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier “voldoende onderzocht” of “gesaneerd” staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk



een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje 'Beschikbare documenten bij locatie' verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.

Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:

http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster.

Grondwaterverontreiniging en waterbodemerontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

Locaties

De Lanen Zierikzee

Naam	De Lanen Zierikzee
Afstand (m.)	24
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
De Lanen Zierikzee	19MIT518.10	26-11-2019	Mitec

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	De Lanen Zierikzee
Locatie naam	De Lanen Zierikzee
Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Omgevingsvergunning
Onderzoeksbureau	Mitec
Rapportdatum	26-11-2019
Rapportnummer	19MIT518.10
Status onderzoek	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	Uit de resultaten blijkt dat de bovengrond van een groot deel van de kadastrale percelen 1330 en 1333, matig tot sterk verontreinigd is met gechloreerde bestrijdingsmiddelen DDE en DDT. Vroeger lag in dit gebied een boomgaard. Bekend is dat ter plaatse van voormalige boomgaarden de grond matig tot sterk verontreinigd kan zijn met deze stoffen. Verder licht verontreinigd met lood, kwik, koper en zink. Het is momenteel niet mogelijk om, na de nieuwe kadastrale indeling, per perceel na te gaan of sprake is van de aanwezigheid van "een geval van ernstige bodemverontreiniging". Aangezien geen sprake is van de aanwezigheid van humane risico's, is er ook geen directe noodzaak tot het nemen van een beschikking in het kader van de Wet bodembescherming. Qua bodemkwaliteit zijn de percelen geschikt voor het beoogde gebruik, namelijk 'wonen met tuin'. Zie brief RUD grondwater is licht verontreinigd met barium, xyleen, minerale olie. Er is geen asbest aangetroffen (onderzoek 19MIT680.10)

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
onderzoek De Lanen Zierikzee 26-11-2019	bodemonderzoek 19MIT518
onderzoek De Lanen Zierikzee 26-11-2019	brief RUD

De Velden (noorderpolder) Zierikzee

Naam	De Velden (noorderpolder) Zierikzee
Afstand (m.)	11
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
De velden te Zierikzee	23150022	15-02-2016	SMA Zeeland

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	De velden te Zierikzee
Locatie naam	De Velden (noorderpolder) Zierikzee
Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland
Rapportdatum	15-02-2016
Rapportnummer	23150022
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	bg: Cu, Pb, Hg >AW og : 0- gw: - De lichte verontreinigingen in de bovengrond vormen geen belemmering. Er is geen aanleiding voor Nader onderzoek. Grond kan hergebruikt worden (wonen)

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
onderzoek De velden te Zierikzee 15-02-2016	23160022

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.





Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennend bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

Monitoring

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.