



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
VOLGENS NEN 5740**

CROCUSLAAN E.O. TE VLISSINGEN

Opdrachtgever : L'escaut woonservice
T.a.v. dhr. M. Meertens
Hermesweg 13
4382 ND te Vlissingen

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

Projectnummer : ANL21-6205-1
Periode onderzoek : Oktober - december 2021
Datum rapportage : 17 december 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	7
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek.....	7
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	8
2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit.....	9
2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek	10
3 VELDWERKZAAMHEDEN	11
3.1 Opzet veldwerkzaamheden	11
3.2 Resultaten veldonderzoek	11
4 LABORATORIUMONDERZOEK	14
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek.....	14
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader	17
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater.....	17
4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater	18
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
5.1 Conclusies.....	21
5.2 Aanbevelingen	22

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 3.3:	Zintuigelijke waarnemingen
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 :	Historische kaarten en luchtfoto
BIJLAGE 2:	Situatietekening onderzoekslocatie
BIJLAGE 3:	Boorprofielen
BIJLAGE 4:	Analyserapporten
BIJLAGE 5:	Toetsingstabellen grond en grondwater
BIJLAGE 6:	Toetsingskader

SAMENVATTING

Op de locatie gelegen aan de Crocuslaan e.o. te Vlissingen is in oktober - december 2021 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd in opdracht van de L'escaut woonservice. De onderzoekslocatie is aangelegd omstreeks 1921 en betreft de straten: Anjelierenlaan, Begonialaan, Bloemenlaan, Crocuslaan, Hyacinthenlaan, Irislaan, Margrietenlaan, Primulalaan te Vlissingen. De onderzoekslocatie heeft een totaal oppervlakte van circa 33.500 m² (kadastraal bekend als; gemeente Vlissingen, sectie B, (ged.) percelen 2071, 2282, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2329, 2359, 2361 en 2365). Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van het project herstructurering Crocuslaan e.o. te Vlissingen. De locatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 43 boringen verricht waarvan vier boringen zijn afgewerkt met een peilbuis.

Conclusies

Sterke verontreiniging met PAK in bovengrond

In de bovengrond ter plaatse van boringen P3, 10, 12, 13, 27, 28, 30, en 42 is een sterk verhoogd gehalte met PAK aangetoond.

Verticale afperking PAK

De verontreiniging ter plaatse van P3 is niet afgeperkt in verticale richting. De sterke verontreiniging met PAK is in de overige boringen niet aangetoond in de laag dieper dan 0,5 m -mv.

Sterke verontreiniging met zink in bovengrond

In de bovengrond ter plaatse van boringen 5, 27, 28 en 42 is een sterk verhoogd gehalte met zink is aangetoond.

Verticale afperking zink

De sterke verontreiniging met zink is in boring 5 niet verticaal afgebakend (tot 0,6 m -mv een sterke verontreiniging). In de overige boringen is geen sterke verontreiniging met zink aangetoond dieper dan 0,4 m -mv.

Ondergrond en grondwater

In de ondergrond zijn lichte verontreinigingen met PCB, minerale olie, zink, lood, PAK, cadmium, kwik, koper en molybdeen aangetoond.

In het grondwater zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met barium aangetoond.

PFAS

Het PFAS gehalte in de bovengrond overschrijdt de toepassingsnorm voor bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie.

Het PFAS gehalte in de ondergrond voldoet aan de landelijke achtergrondwaarde.

Algemene conclusie

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient op basis van onderzoeksresultaten verworpen te worden.

Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten is de verwachting dat de sterke verontreinigingen met zink en PAK binnen het plangebied heterogeen verspreid aanwezig zijn. Hierdoor wordt verwacht dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De bron van de aangetroffen verontreinigingen is niet bekend. Vermoedelijk betreft het een historische verontreiniging (ontstaan voor 1987).

Om meer inzicht te verkrijgen in de mate en omvang van de verontreiniging wordt aanbevolen een nader bodemonderzoek uit te voeren.

Verspreid binnen het plangebied komen in de bovengrond gehalten aan PFOS voor, die hoger liggen dan de toepassingseisen van grond binnen de bodemkwaliteits- en/of functieklassse Wonen of Industrie. Aanbevolen wordt om eventueel vrijkomende grond binnen deze delen van het plangebied en in hetzelfde bodemtraject te hergebruiken.

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.

Veldmedewerker:

Dhr. V. Cheglov (Sialtech B.V., erkend BRL 2001 en 2002)
Dhr. M. Joris (Sialtech B.V., erkend BRL 2001 en 2002)

Projectadviseur:

Dhr. Ing. B. Lijmbach

Handtekening:



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

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieueconsult 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 de L'escaut woonservice 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 Crocuslaan e.o. te Vlissingen.

Straat, Plaats : Crocuslaan e.o. te Vlissingen
Gemeente : Vlissingen

Kadastrale gegevens
Sectie : B
Nummer : 2071, 2282, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2329, 2359, 2361 en 2365.

Gemeente : Vlissingen

Oppervlakte : Circa 33.500 m²

Omschrijving : De onderzoekslocatie bestaat uit een woonwijk met tuinen.

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 het project herstructurering Crocuslaan e.o. te Vlissingen.

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 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

1. Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
Locatiegegevens en ligging		
Adres en plaats	Croculaan e.o. te Vlissingen	Kadaster
Burgerlijke gemeente	Vlissingen	Kadaster
Kadastrale gemeente	Vlissingen	Kadaster
Sectie	B	Kadaster
Nummer	2071, 2282, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2329, 2359, 2361 en 2365	Kadaster
Oppervlakte (m ²)	Circa 33.500	Opdrachtgever/ kadaster perceel
Gemiddelde hoogte (m ¹ t.o.v. NAP)	1,7	AHN
Ligging op kaart	Zie bijlage 1 en 2	Kadaster
2. Bodemopbouw		
Verhardingen	Klinkers en braakliggend (tuin)	Opdrachtgever
Antropogene lagen	Onbekend	Topotijdreis
Dempingen	N.v.t.	Topotijdreis
Grondwaterbeheersplan	N.v.t.	Provincie Zeeland
Geohydrologie	Zie §2.2	Dinoloket
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)	C Wijken tussen Singel en Sloeweg + lintbebouwing Gerbrandystraat	Bodemkwaliteitskaart Provincie Zeeland
BKK klasse bovengrond	Wonen	Bodemkwaliteitskaart Provincie Zeeland
BKK klasse ondergrond	Achtergrondwaarde	Bodemkwaliteitskaart Provincie Zeeland
BKK functieklassse	Wonen	Bodemkwaliteitskaart Provincie Zeeland
Boomgaardenkaart (periode)	N.v.t.	Boomgaardenkaart Provincie Zeeland
Aandachtsgebied lood	Nee	Zeeuws bodemvenster
Aandachtsgebied arseen in grondwater	Verhoogde kans	Provincie Zeeland (geoloket)
Asbestkansenkaart	Niet gezoneerd	Asbestkansenkaart Geoloket Zeeland
Voormalig stortplaats bekend	Nee	Provincie Zeeland

Opslagtanks bekend	Nee	Nazca-i
Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend	Nee	Provincie Zeeland
Bodemdocumenten bekend	Zie §2.3	Provincie Zeeland
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Wonen	Topotijdreis
Huidig gebruik	Wonen	Opdrachtgever
Toekomstig gebruik	Wonen	Opdrachtgever
Aard bebouwing	Woningen	BAG viewer
Periode bebouwing	Vanaf 1921	Opdrachtgever / BAG viewer
Bedrijventerrein	Nee	Provincie Zeeland
Calamiteiten bekend	Nee	RUD Zeeland (BIS)
Bodembedreigende activiteiten bekend	Nee	RUD Zeeland (BIS)
Relevante vergunningen beschikbaar	Nee	Gemeente (BIS)
Toepassing asbestverdachte materialen	Nee	Opdrachtgever
5. Terreinverkenning		
Bijzonderheden	Geen	ABO Milieuconsult B.V en Sialtech B.V.

2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Crocuslaan e.o. te Vlissingen. De onderzoekslocatie bestaat uit een woonwijk met tuinen.

Uit de historische kaarten van topotijdreis en de luchtfoto's van de provincie Zeeland van 1950-2021 blijkt dat de onderzoekslocatie vanaf omstreeks 1921 uit bebouwd terrein bestaat.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

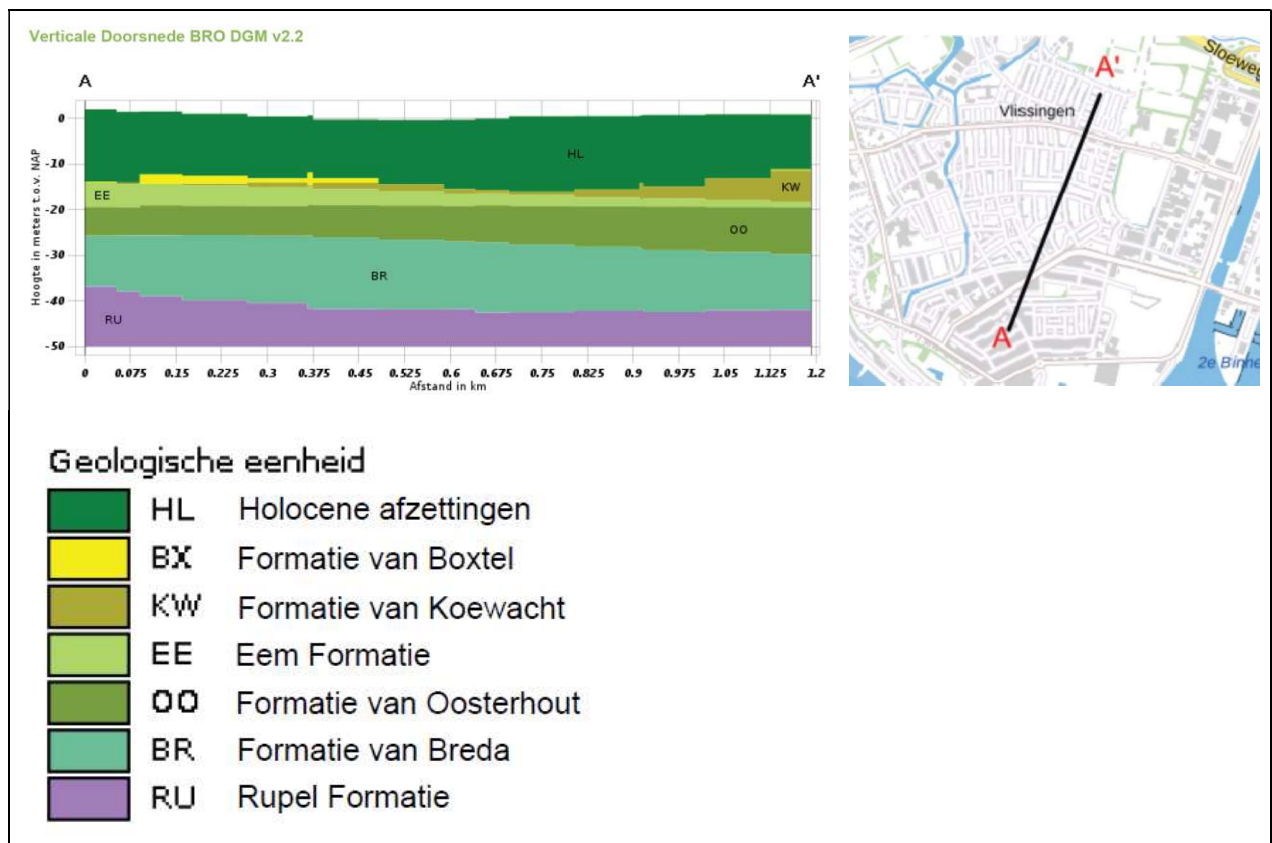
Volgens beschikbare informatie (bodemloket.nl en Nazca-i) hebben er in het verleden geen activiteiten plaatsgevonden die (bodem) verontreiniging zouden kunnen veroorzaken. Op basis van de beschikbare informatie zijn er in het verleden geen (bodem)onderzoeken uitgevoerd.

2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 1,7 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?*

De onderzoekslocatie beperkt zich tot de locatie zoals weergegeven in bijlage 2 van onderhavige locatie.

- *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 verdachte parameters?*

Er zijn geen bronnen aanwezig die aanleiding geven tot het veroorzaken van een bodemverontreiniging.

- *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 wisselend zand en klei met mogelijk een ingeschakelde veenlaag.

- *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?*

Veld- en analytisch onderzoek is noodzakelijk. De beschikbare gegevens geven te weinig concrete informatie over de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (bovengrond, ondergrond en grondwater) op de locatie.

- *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	Crocuslaan e.o. te Vlissingen	
Oppervlakte (m ²)	Circa 33.500	
Bijzonderheden	Geen	
Conclusie	Grond	Onverdacht
	Grondwater	Onverdacht
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.1 ONV-NL Op verzoek van de opdrachtgever dient de grond aanvullend te worden onderzocht op PFAS

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 en GenX 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. GenX wordt niet onderzocht omdat het geen verdachte bronlocatie voor GenX betreft.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, 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 en het plaatsen van de peilbuizen zijn op 20 en 21 oktober 2021 door de SIKB BRL 2000 erkende veldwerker dhr. V. Cheglov en dhr. M. Joris uitgevoerd. Het grondwater is bemonsterd op 27 oktober 2021 door dhr. V. Cheglov. In de volgende tabellen zijn de verrichte werkzaamheden schematisch weergegeven.



Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Crocuslaan e.o. te Vlissingen (circa 33.500 m ²)	30 tot 0,5 m -mv (boringen 14 t/m 43) 9 tot 2,0 m -mv (boringen 5 t/m 13)	4 (boringen P1 t/m P4, filterstelling variërend van 1,3 – 2,5 m -mv)

Tabel 3.2: peilbuisgegevens

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
P1-1-1	1,50 - 2,50	0,58	7,1	34700	17,7
P2-1-1	1,50 - 2,50	0,48	7,0	29900	30,9
P3-1-1	1,50 - 2,50	0,58	7,4	36400	15,6
P4-1-1	1,30 - 2,30	0,61	6,7	34400	15,75

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. In het grondwater is een verhoogde troebelheid gemeten

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.

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 2,5 m -mv (maximale boordiepte) bestaat uit wisselend uit zand en klei met mogelijk een ingeschakelde veenlaag.

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn verschillende bodemvreemde en/of op verontreiniging duidende kenmerken waargenomen. In tabel 3.3 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
P1	2,50	0,15 - 0,40	Zand	sterk repachoudend, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,60	Zand	zwak repachoudend, geen olie-water reactie
P2	2,50	0,05 - 0,40	Zand	spikkels schelpen, geen olie-water reactie
P3	2,50	0,00 - 0,30	Zand	matig wortelhoudend, sporen baksteen, resten beton, sporen grind, resten klei, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,50	Klei	sporen schelpen, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Klei	matige rioolgeur, geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Klei	sporen veen, zwakke rioolgeur, geen olie-water reactie
6	2,00	0,00 - 0,20	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
7	2,00	0,15 - 0,40	Klei	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
8	2,00	0,00 - 0,30	Klei	spikkels metselpuin, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,50	Klei	sporen metselpuin, geen olie-water reactie
9	2,00	0,00 - 0,20	Klei	zwak wortelhoudend, spikkels grind, geen olie-water reactie
		0,20 - 0,50	Klei	spikkels grind, geen olie-water reactie
		1,85 - 2,00	Veen	geen olie-water reactie
10	2,00	0,00 - 0,30	Klei	spikkels metselpuin, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,50	Klei	matig metselpuinhoudend, geen olie-water reactie
11	2,00	0,00 - 0,30	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
12	2,00	0,05 - 0,15	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
		0,15 - 0,30	Klei	sporen baksteen, geen olie-water reactie
13	2,00	0,00 - 0,05		geen olie-water reactie, Tegel
		0,05 - 0,40	Zand	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
14	0,50	0,00 - 0,25	Klei	sporen puin, sporen baksteen, geen olie-water reactie
		0,25 - 0,50	Klei	sporen puin, sporen baksteen, geen olie-water reactie
15	0,50	0,00 - 0,20	Klei	zwak zandhoudend, geen olie-water reactie
		0,20 - 0,50	Klei	sporen baksteen, geen olie-water reactie
16	0,50	0,00 - 0,25	Klei	resten planten, zwak wortelhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
		0,25 - 0,50	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
18	0,50	0,05 - 0,50	Klei	zwak zandhoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie
19	0,50	0,00 - 0,30	Zand	sporen baksteen, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
20	0,50	0,05 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen puin, geen olie-water reactie
22	0,60	0,20 - 0,50	Zand	sterk repachoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,60	Klei	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
27	0,50	0,00 - 0,35	Klei	zwak wortelhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
		0,35 - 0,50	Klei	geen olie-water reactie
28	0,50	0,00 - 0,40	Klei	zwak wortelhoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,50	Klei	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
29	0,50	0,00 - 0,30	Klei	zwak wortelhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
30	0,50	0,00 - 0,25	Klei	zwak wortelhoudend, spikkels baksteen, spikkels grind, geen olie-water reactie
		0,25 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen kalk, geen olie-water reactie
37	0,50	0,08 - 0,50	Klei	sporen wortels, sporen baksteen, geen olie-water reactie
38	0,55	0,15 - 0,25		uiterst metselpuinhoudend, zwak kleihoudend, sporen grind, geen olie-water reactie
		0,25 - 0,55	Klei	sporen roest, spikkels baksteen, spikkels grind, geen olie-water reactie

39	1,00	0,15 - 0,30		uiterst metselpuinhoudend, zwak kleihoudend, sporen grind, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,50	Klei	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
40	0,50	0,35 - 0,50	Klei	sporen planten, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
41	0,60	0,30 - 0,60	Zand	uiterst kalkhoudend, geen olie-water reactie, Bouwkalk
42	0,50	0,20 - 0,35	Klei	matig metselpuinhoudend, geen olie-water reactie
43	0,50	0,30 - 0,50	Klei	sporen zand, sporen grind, sporen schelpen, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodeminspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond.

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn bij meerdere boringen bijmengingen met baksteen-, beton- en metselpuin aangetroffen (sporen tot matig). De verwachting is dat deze bijmengingen te relateren zijn aan de historie van de stad Vlissingen en vóór 1945 in de bodem terecht zijn gekomen. Op basis van de NEN5725 bijlage A is de kans dat historisch puin van voor 1945 asbest bevat, gering. Om deze reden en het feit dat tijdens de monsternamen geen asbest verdachte materialen zijn aangetroffen, wordt asbestonderzoek niet noodzakelijk geacht.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses 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

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
Algemene bodem				
1MM1bg	0,00 - 0,50	P3 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,05 - 0,15) 19 (0,00 - 0,30) 20 (0,05 - 0,50) 22 (0,07 - 0,20)	Algehele kwaliteit bovengrond zand met bijmengingen met baksteen	Standaardpakket grond inclusief lutum, organische stof
1MM2bg	0,00 - 0,50	12 (0,15 - 0,30) 14 (0,00 - 0,25) 14 (0,25 - 0,50) 15 (0,20 - 0,50) 16 (0,25 - 0,50) 18 (0,05 - 0,50)	Algehele kwaliteit bovengrond klei met bijmengingen met baksteen	Standaardpakket grond inclusief lutum, organische stof
1MM3bg	0,00 - 0,50	8 (0,00 - 0,30) 8 (0,30 - 0,50) 27 (0,00 - 0,35) 28 (0,00 - 0,40) 29 (0,00 - 0,30) 30 (0,00 - 0,25) 30 (0,25 - 0,50)	Algehele kwaliteit bovengrond klei met bijmengingen met baksteen en metselpuin	Standaardpakket grond inclusief lutum, organische stof
1MM4bg	0,00 - 0,55	10 (0,00 - 0,30) 37 (0,08 - 0,50) 38 (0,25 - 0,55) 39 (0,30 - 0,50) 40 (0,35 - 0,50)	Algehele kwaliteit bovengrond klei met bijmengingen met baksteen	Standaardpakket grond inclusief lutum, organische stof
1MM5bg	0,00 - 0,50	P4 (0,00 - 0,40) 5 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,25) 34 (0,00 - 0,25) 35 (0,00 - 0,50)	Algehele kwaliteit bovengrond klei met bijmengingen met baksteen	Standaardpakket grond inclusief lutum, organische stof
1MM6bg	0,15 - 0,50	P1 (0,15 - 0,40) 22 (0,20 - 0,50)	Algehele kwaliteit bovengrond zand met bijmengingen met repac	Standaardpakket grond inclusief lutum, organische stof
1MM7bg	0,20 - 0,50	10 (0,30 - 0,50) 42 (0,20 - 0,35)	Algehele kwaliteit bovengrond klei met bijmengingen met metselpuin	Standaardpakket grond inclusief lutum, organische stof
1MM8og	1,00 - 2,00	P3 (1,00 - 1,50) P3 (1,50 - 2,00)	Algehele kwaliteit ondergrond klei met rioolgeur	Standaardpakket grond inclusief lutum, organische stof
1MM9og	0,40 - 1,50	P1 (0,70 - 1,20) P2 (1,00 - 1,50) 5 (0,60 - 1,00) 6 (0,50 - 1,00) 7 (0,60 - 0,90) 8 (0,50 - 1,00) 9 (0,50 - 0,75) 10 (0,50 - 1,00) 12 (0,60 - 1,10) 13 (0,40 - 0,90)	Algehele kwaliteit ondergrond klei	Standaardpakket grond inclusief lutum, organische stof
1MM10og	0,50 - 1,20	P4 (0,60 - 0,90) 5 (0,50 - 0,60) 11 (0,80 - 1,20)	Algehele kwaliteit ondergrond klei	Standaardpakket grond inclusief lutum, organische stof
1MM11og	0,90 - 2,30	P4 (1,80 - 2,30) 5 (1,50 - 2,00) 7 (0,90 - 1,20) 7 (1,70 - 2,00) 8 (1,00 - 1,50) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00)	Algehele kwaliteit ondergrond klei	Standaardpakket grond inclusief lutum, organische stof
13-1	0,05 - 0,40	13 (0,05 - 0,40)	Matig puinhoudende en baksteenhoudende bovengrond, zand	Standaardpakket grond inclusief lutum, organische stof

PFAS				
1MM1bg	0,00 - 0,50	P3 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,05 - 0,15) 19 (0,00 - 0,30) 20 (0,05 - 0,50) 22 (0,07 - 0,20)	Algehele kwaliteit bovengrond	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
1MM2bg	0,00 - 0,50	12 (0,15 - 0,30) 14 (0,00 - 0,25) 14 (0,25 - 0,50) 15 (0,20 - 0,50) 16 (0,25 - 0,50) 18 (0,05 - 0,50)	Algehele kwaliteit bovengrond	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
1MM3bg	0,00 - 0,50	8 (0,00 - 0,30) 8 (0,30 - 0,50) 27 (0,00 - 0,35) 28 (0,00 - 0,40) 29 (0,00 - 0,30) 30 (0,00 - 0,25) 30 (0,25 - 0,50)	Algehele kwaliteit bovengrond	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
1MM4bg	0,00 - 0,55	10 (0,00 - 0,30) 37 (0,08 - 0,50) 38 (0,25 - 0,55) 39 (0,30 - 0,50) 40 (0,35 - 0,50)	Algehele kwaliteit bovengrond	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
1MM5bg	0,00 - 0,50	P4 (0,00 - 0,40) 5 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,25) 34 (0,00 - 0,25) 35 (0,00 - 0,50)	Algehele kwaliteit bovengrond	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
1MM12PFAS	0,40 - 1,10	P2 (0,40 - 0,90) 12 (0,60 - 1,10) 13 (0,40 - 0,90)	Algehele kwaliteit ondergrond	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
1MM13PFAS	0,50 - 1,20	P1 (0,70 - 1,20) 5 (0,60 - 1,00) 6 (0,50 - 1,00) 9 (0,50 - 0,75) 9 (0,75 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00)	Algehele kwaliteit ondergrond	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
1MM14PFAS	0,50 - 1,00	P3 (0,50 - 0,60) P3 (0,75 - 1,00) 5 (0,60 - 1,00) 6 (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00)	Algehele kwaliteit ondergrond	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
1MM15PFAS	0,30 - 0,90	P4 (0,60 - 0,90) 11 (0,30 - 0,80)	Algehele kwaliteit ondergrond	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
1MM12PFAS	0,40 - 1,10	P2 (0,40 - 0,90) 12 (0,60 - 1,10) 13 (0,40 - 0,90)	Algehele kwaliteit ondergrond	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
Uitsplitsing MM1bg, PAK				
P3-1	0,00 - 0,30	P3 (0,00 - 0,30)	Uitsplitsing indexoverschrijding PAK	Organische stof (gloeiverlies), PAK (10) (VROM)
11-1	0,00 - 0,30	11 (0,00 - 0,30)	Uitsplitsing indexoverschrijding PAK	Organische stof (gloeiverlies), PAK (10) (VROM)
12-1	0,05 - 0,15	12 (0,05 - 0,15)	Uitsplitsing indexoverschrijding PAK	Organische stof (gloeiverlies), PAK (10) (VROM)
19-1	0,00 - 0,30	19 (0,00 - 0,30)	Uitsplitsing indexoverschrijding PAK	Organische stof (gloeiverlies), PAK (10) (VROM)
20-1	0,05 - 0,50	20 (0,05 - 0,50)	Uitsplitsing indexoverschrijding PAK	Organische stof (gloeiverlies), PAK (10) (VROM)
22-1	0,07 - 0,20	22 (0,07 - 0,20)	Uitsplitsing indexoverschrijding PAK	Organische stof (gloeiverlies), PAK (10) (VROM)
Uitsplitsing 1MM3bg, zink en PAK				
8-1	0,00 - 0,30	8 (0,00 - 0,30)	Uitsplitsing indexoverschrijding zink en PAK	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
8-2	0,30 - 0,50	8 (0,30 - 0,50)	Uitsplitsing indexoverschrijding zink en PAK	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
27-1	0,00 - 0,35	27 (0,00 - 0,35)	Uitsplitsing indexoverschrijding zink en PAK	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
28-1	0,00 - 0,40	28 (0,00 - 0,40)	Uitsplitsing indexoverschrijding zink en PAK	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)

29-1	0,00 - 0,30	29 (0,00 - 0,30)	Uitsplitsing indexoverschrijding zink en PAK	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
30-1	0,00 - 0,25	30 (0,00 - 0,25)	Uitsplitsing indexoverschrijding zink en PAK	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
30-2	0,25 - 0,50	30 (0,25 - 0,50)	Uitsplitsing indexoverschrijding zink en PAK	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
Uitsplitsing 1MM5bg, zink				
P4-1	0,00 - 0,40	P4 (0,00 - 0,40)	Uitsplitsing indexoverschrijding Zink	Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
5-1	0,00 - 0,50	5 (0,00 - 0,50)	Uitsplitsing indexoverschrijding Zink	Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
33-1	0,00 - 0,25	33 (0,00 - 0,25)	Uitsplitsing indexoverschrijding Zink	Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
34-1	0,00 - 0,25	34 (0,00 - 0,25)	Uitsplitsing indexoverschrijding Zink	Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
35-1	0,00 - 0,50	35 (0,00 - 0,50)	Uitsplitsing indexoverschrijding Zink	Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
Uitsplitsing 1MM7bg, zink en PAK				
10-2	0,30 - 0,50	10 (0,30 - 0,50)	Uitsplitsing indexoverschrijding zink en PAK	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
42-2	0,20 - 0,35	42 (0,20 - 0,35)	Uitsplitsing indexoverschrijding zink en PAK	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
Verticale afperkingen				
5-2	0,50 - 0,60	5 (0,50 - 0,60)	Verticale afperking 5-1, sterke verontreiniging met zink	Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
10-1	0,00 - 0,30	10 (0,00 - 0,30)	Verticale afperking 10-2, sterke verontreiniging met PAK	Organische stof (gloeiverlies), PAK (10) (VROM)
10-3	0,50 - 1,00	10 (0,50 - 1,00)	Verticale afperking 10-2, sterke verontreiniging met PAK	Organische stof (gloeiverlies), PAK (10) (VROM)
12-2	0,15 - 0,30	12 (0,15 - 0,30)	Verticale afperking 12-1, sterke verontreiniging met PAK	Organische stof (gloeiverlies), PAK (10) (VROM)
13-2	0,40 - 0,90	13 (0,40 - 0,90)	Verticale afperking 13-1, sterke verontreiniging met PAK	Organische stof (gloeiverlies), PAK (10) (VROM)
27-2	0,35 - 0,50	27 (0,35 - 0,50)	Verticale afperking 27-1, sterke verontreiniging met zink en PAK	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
28-2	0,40 - 0,50	28 (0,40 - 0,50)	Verticale afperking 28-1, sterke verontreiniging met zink en PAK	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
42-1	0,00 - 0,20	42 (0,00 - 0,20)	Verticale afperking 40-2, sterke verontreiniging met zink en PAK	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
42-3	0,35 - 0,50	42 (0,35 - 0,50)	Verticale afperking 40-2, sterke verontreiniging met zink en PAK	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
Grondwater:				
P1-1-1	1,50 - 2,50	Filterstelling	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket grondwater
P2-1-1	1,50 - 2,50	Filterstelling	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket grondwater
P3-1-1	1,00 - 2,50	Filterstelling	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket grondwater
P4-1-1	1,30 - 2,30	Filterstelling	Algemene kwaliteit grondwater	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 en het grondwatermonster 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 en (GenX) 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 weergegeven.

De rapportagegrens voor de parameter OCB ligt hoger dan de vastgestelde achtergrondwaarde. Conform de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (6 juni 2008) mag in dit geval, omdat de gehanteerde detectiegrens/rapportagegrens binnen de eisen van AS-3000 ligt en er geen sprake is van een verhoogde rapportagegrens, worden uitgegaan van een kwaliteit die voldoet aan de achtergrondwaarde.

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)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
Bodem				
1MM1bg	P3 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,05 - 0,15) 19 (0,00 - 0,30) 20 (0,05 - 0,50) 22 (0,07 - 0,20)	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,06) Zink (0,11) Lood (0,02) PAK 10 VROM (0,61)	-	Klasse industrie
1MM2bg	12 (0,15 - 0,30) 14 (0,00 - 0,25) 14 (0,25 - 0,50) 15 (0,20 - 0,50) 16 (0,25 - 0,50) 18 (0,05 - 0,50)	Zink (0,01) Lood (0,04) PAK 10 VROM (0,04)	-	Klasse wonen
1MM3bg	8 (0,00 - 0,30) 8 (0,30 - 0,50) 27 (0,00 - 0,35) 28 (0,00 - 0,40) 29 (0,00 - 0,30) 30 (0,00 - 0,25) 30 (0,25 - 0,50)	PCB (som 7) (0,02) Minerale olie C10 - C40 (0,05) Zink (0,73) Cadmium (0,01) Kwik (0,01) Lood (0,25)	PAK 10 VROM (1,07)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
1MM4bg	10 (0,00 - 0,30) 37 (0,08 - 0,50) 38 (0,25 - 0,55) 39 (0,30 - 0,50) 40 (0,35 - 0,50)	Zink (0,12) Lood (0,09)	-	Klasse industrie
1MM5bg	P4 (0,00 - 0,40) 5 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,25) 34 (0,00 - 0,25) 35 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,03) Koper (0,04) Zink (0,85) Cadmium (0,04) Kwik (-) Lood (0,42) PAK 10 VROM (0,21)	-	Klasse industrie
1MM6bg	P1 (0,15 - 0,40) 22 (0,20 - 0,50)	PCB (som 7) (0,02) Minerale olie C10 - C40 (0,02) Zink (0,05) Lood (0,02) PAK 10 VROM (0,04)	-	Klasse industrie
1MM7bg	10 (0,30 - 0,50) 42 (0,20 - 0,35)	PCB (som 7) (0,11) Minerale olie C10 - C40 (0,17) Cadmium (0,03) Kwik (-) Lood (0,29)	Zink (1,41) PAK 10 VROM (3,87)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
1MM8og	P3 (1,00 - 1,50) P3 (1,50 - 2,00)	Molybdeen (-)	-	Altijd toepasbaar
1MM9og	P1 (0,70 - 1,20) P2 (1,00 - 1,50) 5 (0,60 - 1,00) 6 (0,50 - 1,00) 7 (0,60 - 0,90) 8 (0,50 - 1,00) 9 (0,50 - 0,75) 10 (0,50 - 1,00) 12 (0,60 - 1,10) 13 (0,40 - 0,90)	-	-	Altijd toepasbaar
1MM10og	P4 (0,60 - 0,90) 5 (0,50 - 0,60) 11 (0,80 - 1,20)	PCB (som 7) (0,01) Zink (0,18) Lood (0,05) PAK 10 VROM (0,07)	-	Klasse industrie
1MM11og	P4 (1,80 - 2,30) 5 (1,50 - 2,00) 7 (0,90 - 1,20)	-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
	7 (1,70 - 2,00) 8 (1,00 - 1,50) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00)			
13-1	13 (0,05 - 0,40)	PCB (som 7) (0,09) Minerale olie C10 - C40 (0,26) Zink (0,2) Lood (0,04)	PAK 10 VROM (2,3)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Uitsplitsing 1MM1bg, PAK				
P3-1	P3 (0,00 - 0,30)	-	PAK 10 VROM (1,54)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
11-1	11 (0,00 - 0,30)	PAK 10 VROM (0,29)	-	Klasse industrie
12-1	12 (0,05 - 0,15)	-	PAK 10 VROM (4,89)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
19-1	19 (0,00 - 0,30)	-	-	Altijd toepasbaar
20-1	20 (0,05 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
22-1	22 (0,07 - 0,20)	-	-	Altijd toepasbaar
Uitsplitsing 1MM3bg, zink en PAK				
8-1	8 (0,00 - 0,30)	Zink (0,47) PAK 10 VROM (0,32)	-	Klasse industrie
8-2	8 (0,30 - 0,50)	PAK 10 VROM (0,08)	-	Klasse wonen
27-1	27 (0,00 - 0,35)	-	Zink (2,28) PAK 10 VROM (5,17)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
28-1	28 (0,00 - 0,40)	-	Zink (1,01) PAK 10 VROM (3,8)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
29-1	29 (0,00 - 0,30)	Zink (0,62) PAK 10 VROM (0,09)	-	Klasse industrie
30-1	30 (0,00 - 0,25)	Zink (0,81)	PAK 10 VROM (1,21)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
30-2	30 (0,25 - 0,50)	Zink (0,51) PAK 10 VROM (0,12)	-	Klasse industrie
Uitsplitsing 1MM5bg, zink				
P4-1	P4 (0,00 - 0,40)	Zink (0,53)	-	Klasse industrie
5-1	5 (0,00 - 0,50)	-	Zink (2,11)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
33-1	33 (0,00 - 0,25)	Zink (0,86)	-	Klasse industrie
34-1	34 (0,00 - 0,25)	Zink (0,46)	-	Klasse industrie
35-1	35 (0,00 - 0,50)	Zink (0,73)	-	Klasse industrie
Uitsplitsing 1MM7bg, zink en PAK				
10-2	10 (0,30 - 0,50)	Zink (0,2)	PAK 10 VROM (2,9)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
42-2	42 (0,20 - 0,35)	-	Zink (21,95) PAK 10 VROM (1,52)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Verticale afperkingen				
5-2	5 (0,50 - 0,60)	-	Zink (1,11)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
10-1	10 (0,00 - 0,30)	PAK 10 VROM (0,05)	-	Klasse wonen
10-3	10 (0,50 - 1,00)	PAK 10 VROM (0,54)	-	Klasse industrie
12-2	12 (0,15 - 0,30)	PAK 10 VROM (0,26)	-	Klasse industrie
13-2	13 (0,40 - 0,90)	-	-	Altijd toepasbaar
27-2	27 (0,35 - 0,50)	Zink (0,25) PAK 10 VROM (0,13)	-	Klasse industrie
28-2	28 (0,40 - 0,50)	Zink (0,04) PAK 10 VROM (0,23)	-	Klasse industrie
42-1	42 (0,00 - 0,20)	PAK 10 VROM (0,74)	Zink (1,65)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
42-3	42 (0,35 - 0,50)	Zink (0,43) PAK 10 VROM (0,14)	-	Klasse industrie

- : Geen overschrijding (voldoet aan de achtergrondwaarde)

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

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

Tabel 4.3: Toetsing analyseresultaten tijdelijk handelingskader PFAS.

Analyse-monster	Deelmonsters	Motivatie	Analyseresultaten in µg/kg ds.			Monster-conclusie ¹⁾
			PFOS	PFOA	Overige PFAS	
1MM1bg	P3 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,05 - 0,15) 19 (0,00 - 0,30) 20 (0,05 - 0,50) 22 (0,07 - 0,20)	Algehele kwaliteit bovengrond	1,0	0,5	<0,1	Voldoet aan achtergrondwaarde
1MM2bg	12 (0,15 - 0,30) 14 (0,00 - 0,25) 14 (0,25 - 0,50) 15 (0,20 - 0,50) 16 (0,25 - 0,50) 18 (0,05 - 0,50)	Algehele kwaliteit bovengrond	1,2	0,9	0,1	Voldoet aan achtergrondwaarde
1MM3bg	8 (0,00 - 0,30) 8 (0,30 - 0,50) 27 (0,00 - 0,35) 28 (0,00 - 0,40) 29 (0,00 - 0,30) 30 (0,00 - 0,25) 30 (0,25 - 0,50)	Algehele kwaliteit bovengrond	3,8	2,3	0,4	Voldoet niet aan Wonen en Industrie
1MM4bg	10 (0,00 - 0,30) 37 (0,08 - 0,50) 38 (0,25 - 0,55) 39 (0,30 - 0,50) 40 (0,35 - 0,50)	Algehele kwaliteit bovengrond	3,4	0,7	<0,1	Voldoet niet aan Wonen en Industrie
1MM5bg	P4 (0,00 - 0,40) 5 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,25) 34 (0,00 - 0,25) 35 (0,00 - 0,50)	Algehele kwaliteit bovengrond	3,2	1,2	0,2	Voldoet niet aan Wonen en Industrie
1MM12PFAS	P2 (0,40 - 0,90) 12 (0,60 - 1,10) 13 (0,40 - 0,90)	Algehele kwaliteit ondergrond	0,3	0,2	<0,1	Voldoet aan achtergrondwaarde
1MM13PFAS	P1 (0,70 - 1,20) 5 (0,60 - 1,00) 6 (0,50 - 1,00) 9 (0,50 - 0,75) 9 (0,75 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00)	Algehele kwaliteit ondergrond	0,4	0,3	<0,1	Voldoet aan achtergrondwaarde
1MM14PFAS	P3 (0,50 - 0,60) P3 (0,75 - 1,00) 5 (0,60 - 1,00) 6 (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00)	Algehele kwaliteit ondergrond	0,3	0,2	<0,1	Voldoet aan achtergrondwaarde
1MM15PFAS	P4 (0,60 - 0,90) 11 (0,30 - 0,80)	Algehele kwaliteit ondergrond	0,3	0,2	<0,1	Voldoet aan achtergrondwaarde

¹⁾De toepassingsnorm voor PFAS in bodemfunctieklasse 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 gebied specifiek mogelijk een hogere achtergrondwaarde wordt gehanteerd. De toepassingsnormen voor PFAS in bodemfunctieklasse Wonen en Industrie zijn respectievelijk 3 µg/kg ds. voor de overige PFAS, PFOS en GenX en voor PFOA 7 µg/kg ds.

Tabel 4.4: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> SW (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd
P1-1-1	1,50 - 2,50	Barium (0,04)	-
P2-1-1	1,50 - 2,50	-	-
P3-1-1	1,00 - 2,50	Barium (0,05)	-
P4-1-1	1,30 - 2,30	Barium (0,05)	-

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

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Sterke verontreiniging met PAK in bovengrond

Na uitsplitsing van meerdere (grond)mengmonsters kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond ter plaatse van boringen P3, 10, 12, 13, 27, 28, 30, en 42 een sterk verhoogd gehalte met PAK is aangetoond.

Verticale afperking PAK

De sterke verontreiniging is voor boringen 10, 12, 23, 27, 28, 30 en 42 in verticale richting voldoende afgeperkt. De verontreiniging ter plaatse van P3 is niet afgeperkt in verticale richting, doordat de grondmonsters van de onderliggende bodemlagen niet meer in het laboratorium voor handen waren.

Sterke verontreiniging met zink in bovengrond

Na uitsplitsing van meerdere (grond)mengmonsters kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond ter plaatse van boringen 5, 27, 28 en 42 een sterk verhoogd gehalte met zink is aangetoond.

Verticale afperking zink

Om de verticale afperking te realiseren zijn de onderliggende bodemlagen geanalyseerd op de parameter zink. De sterke verontreiniging voor boringen 27, 28 en 42 zijn in verticale richting voldoende afgeperkt.

In grondmonster 5-2 (boring 5, traject 0,5 – 0,6 m -mv) is tevens een sterke verontreiniging met zink aangetoond. De sterke verontreiniging is hierdoor niet verticaal afgebakend

Ondergrond en grondwater

In de ondergrond zijn lichte verontreinigingen (overschrijding achtergrondwaarde) aangetoond voor de parameters PCB, minerale olie, zink, lood, PAK, cadmium, kwik, koper en molybdeen. De overige van de geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In het grondwater uit peilbuizen P1, P3 en P4 wordt een lichte verontreiniging (overschrijding streefwaarde) aangetoond voor de parameter barium. De overige geanalyseerde parameters worden niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

In het grondwater van peilbuis P2 zijn geen van de geanalyseerde parameters uit het NEN 5740 grondwaterpakket verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde (achtergrondwaarde) en/of de detectiegrens van de desbetreffende parameter.

PFAS

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat grondmengmonsters 1MM1bg, 1MM2bg, 1MM12PFAS, 1MM13PFAS, 1MM14PFAS, 1MM15PFAS voldoen aan de landelijke achtergrondwaarde.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat in mengmonsters 1MM3bg, 1MM4bg en 1MM5bg het gehalte PFOS en PFOA verhoogd is aangetoond. Het gehalte PFOS overschrijdt de toepassingsnorm voor bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie.

Algemene conclusie PFAS in grond:

De INEV voor de parameter PFOS is door het RIVM vastgelegd op 110 µg/kg ds. Uit de analyseresultaten blijkt dat maximaal 3,8 µg/kg ds. aan PFOS (som) is aangetoond. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de aangetoonde gehalten niet de INEV overschrijden.

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient op basis van onderzoeksresultaten verworpen te worden.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten is de verwachting dat de sterke verontreinigingen met zink en PAK binnen het noordelijk deel van het plangebied heterogeen verspreidt in bovengrond aanwezig zijn. Hierdoor wordt verwacht dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De bron van de aangetroffen verontreinigingen is niet bekend. Vermoedelijk betreft het een historische verontreiniging (ontstaan voor 1987).

Om meer inzicht te verkrijgen in de mate en omvang van de verontreiniging wordt aanbevolen een nader bodemonderzoek uit te voeren.

Verspreidt binnen het plangebied komen in de bovengrond gehalten aan PFOS voor, die hoger liggen dan de toepassingseisen van grond binnen de bodemkwaliteits- en/of functieklasse Wonen of Industrie. Aanbevolen wordt om eventueel vrijkomende grond binnen deze delen van het plangebied en in hetzelfde bodemtraject te hergebruiken.

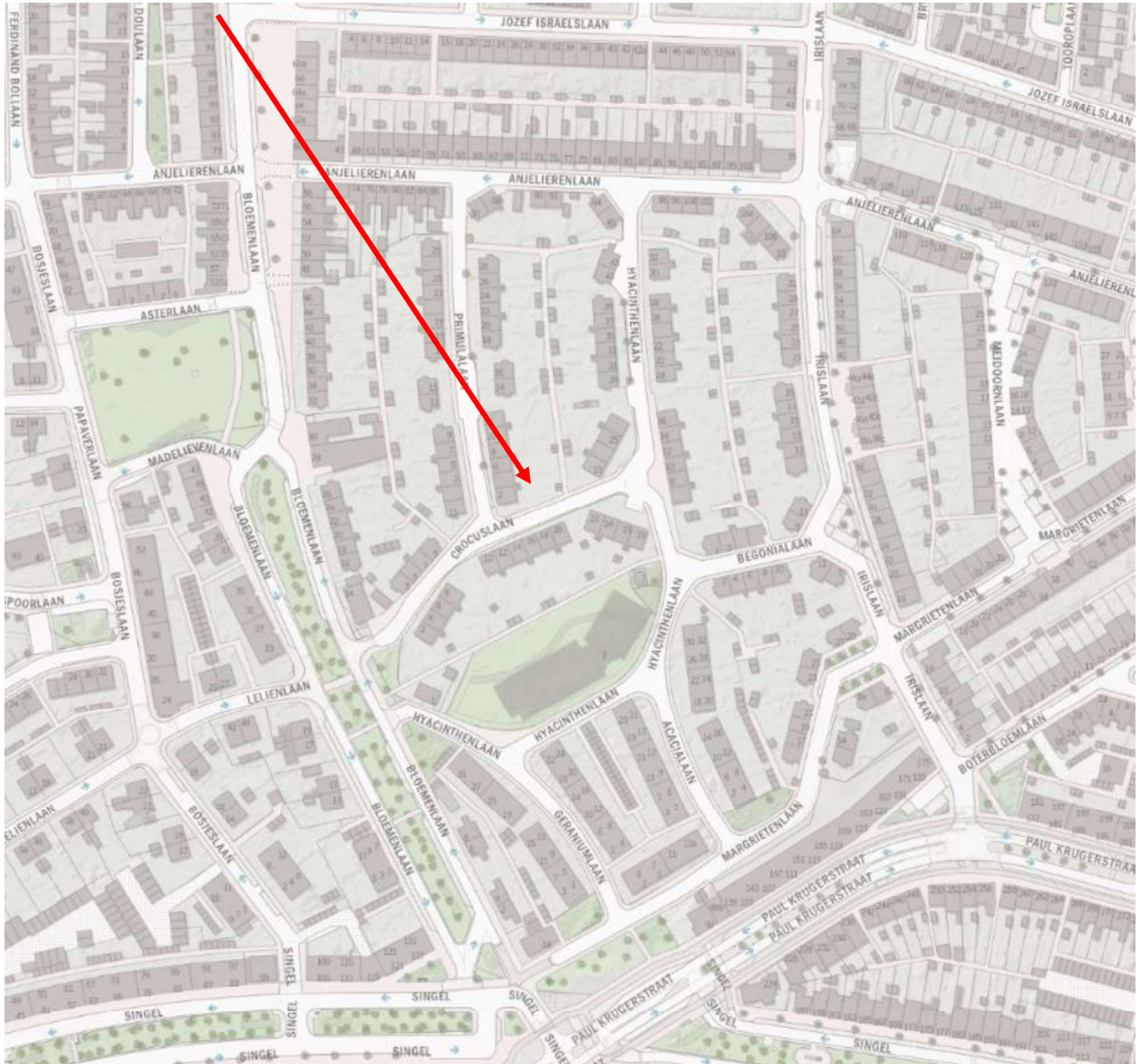
Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) 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: Overzichtsfoto



Foto 2: Overzichtsfoto



Foto 3: Overzichtsfoto



Foto 4: Overzichtsfoto



Foto 5: Overzichtsfoto



Foto 6: Overzichtsfoto



Foto7 : Overzichtsfoto

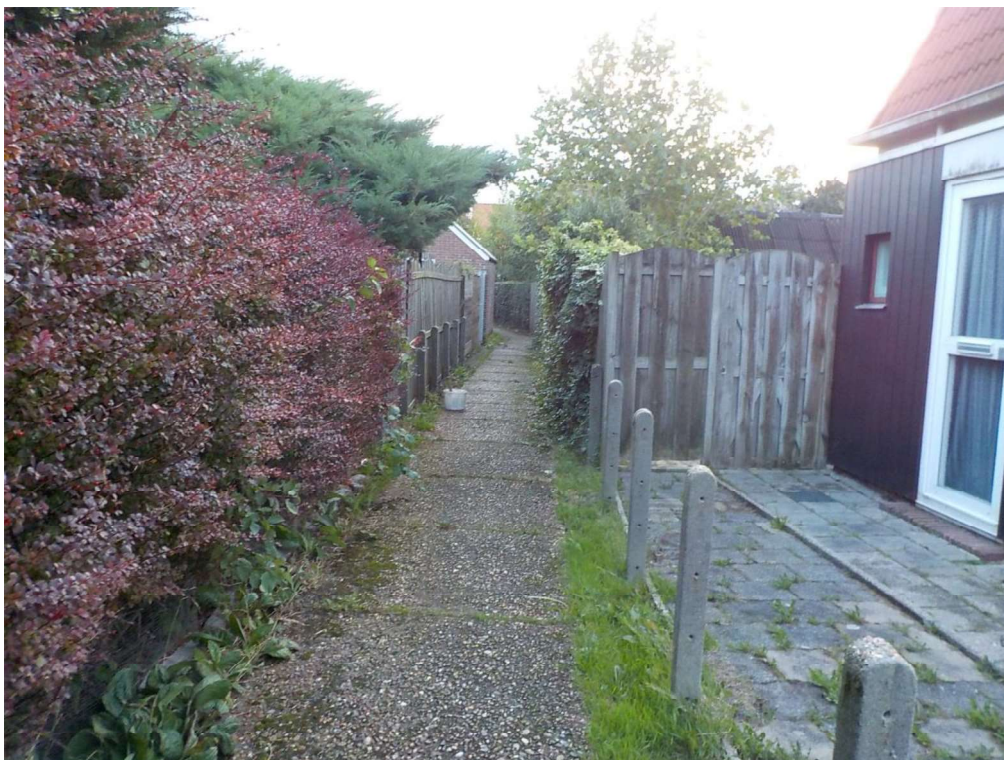


Foto 8: Overzichtsfoto



Foto 9: Overzichtsfoto

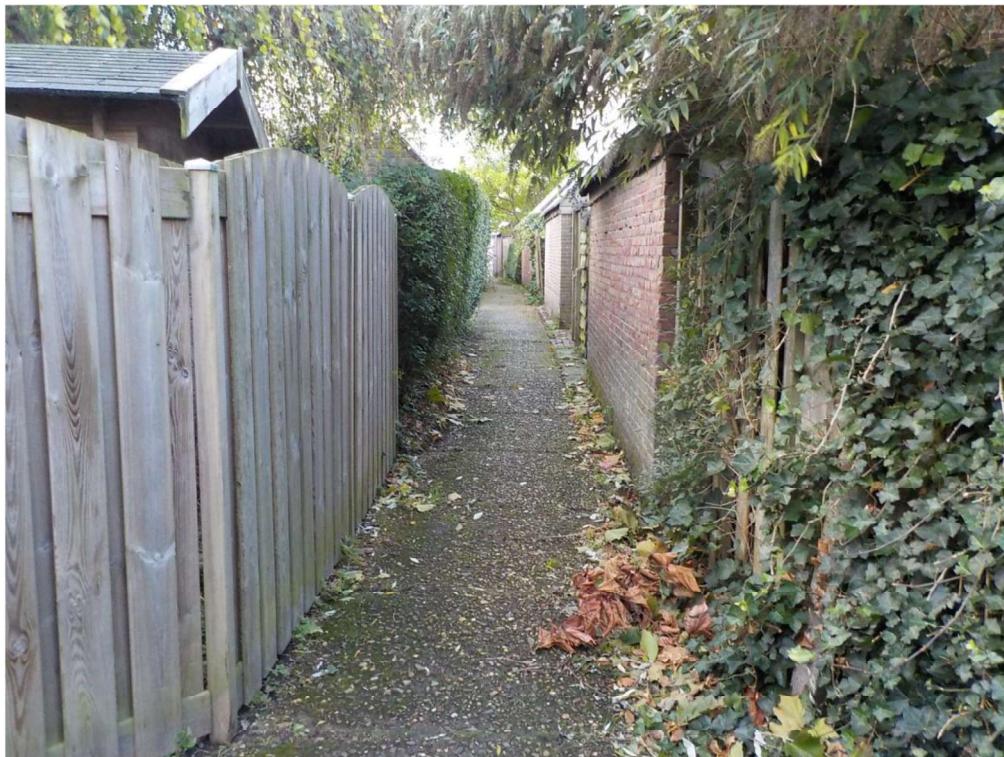
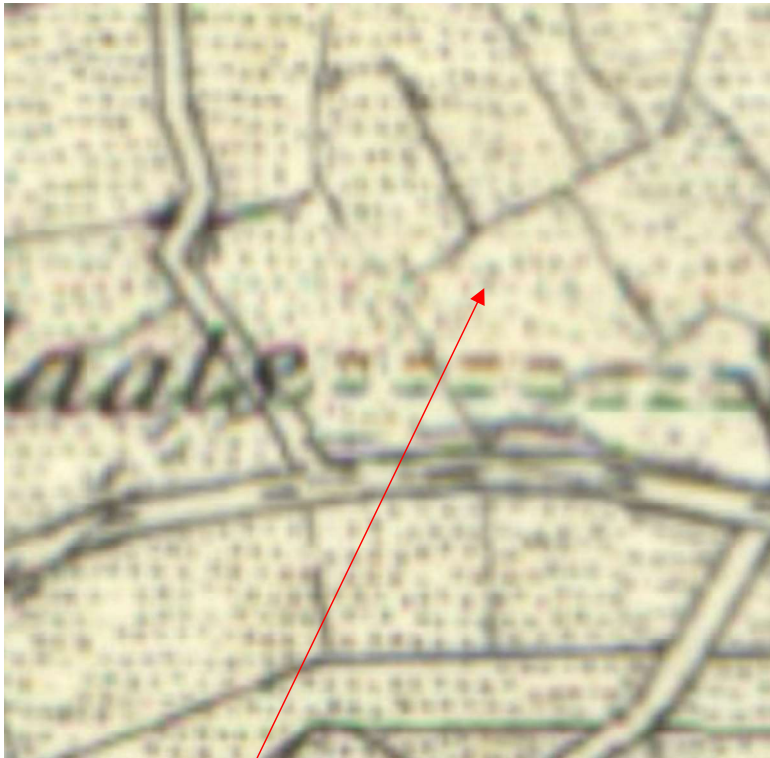


Foto 10: Overzichtsfoto



Foto 11: Overzichtsfoto

BIJLAGE 1^b
Historische kaarten en luchtfoto



Figuur 1: Onderzoeklocatie weergegeven op de historische kaart 1910. Bron: Topotijdreis.nl



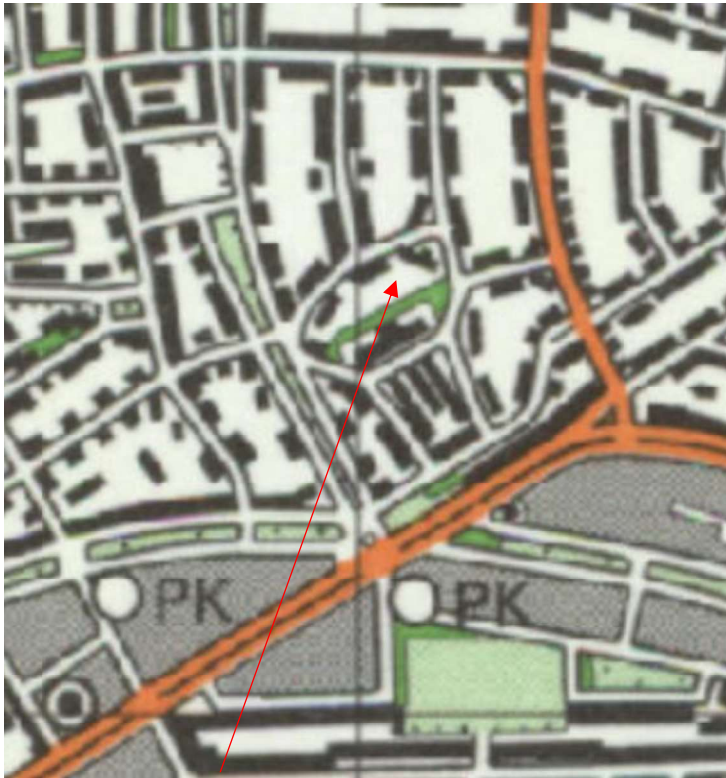
Figuur 2: Onderzoeklocatie weergegeven op de historische kaart van 1911- 1946. Bron: Topotijdreis.nl



Figuur 3: Onderzoekslocatie weergegeven op de historische kaart van 1947 – 1961. Bron: Topotijdreis.nl



Figuur 4: Onderzoekslocatie weergegeven op de historische kaart van 1962 – 1983. Bron: Topotijdreis.nl



Figuur 5: Onderzoeklocatie weergegeven op de historische kaart van 1984 – 2019. Bron: Topotijdreis.nl

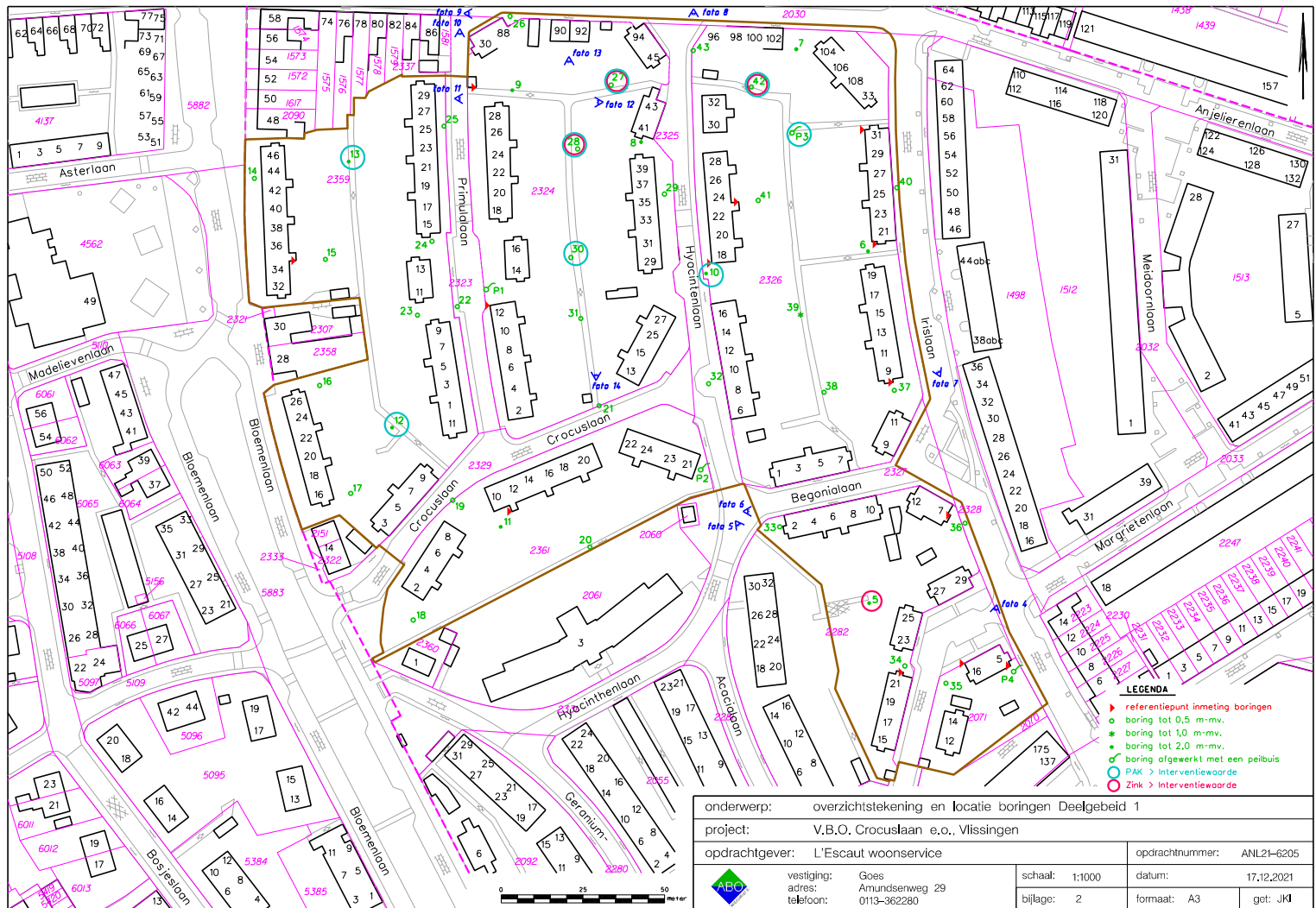


Figuur 6: Onderzoeklocatie weergegeven op de historische kaart van 2020. Bron: Topotijdreis.nl



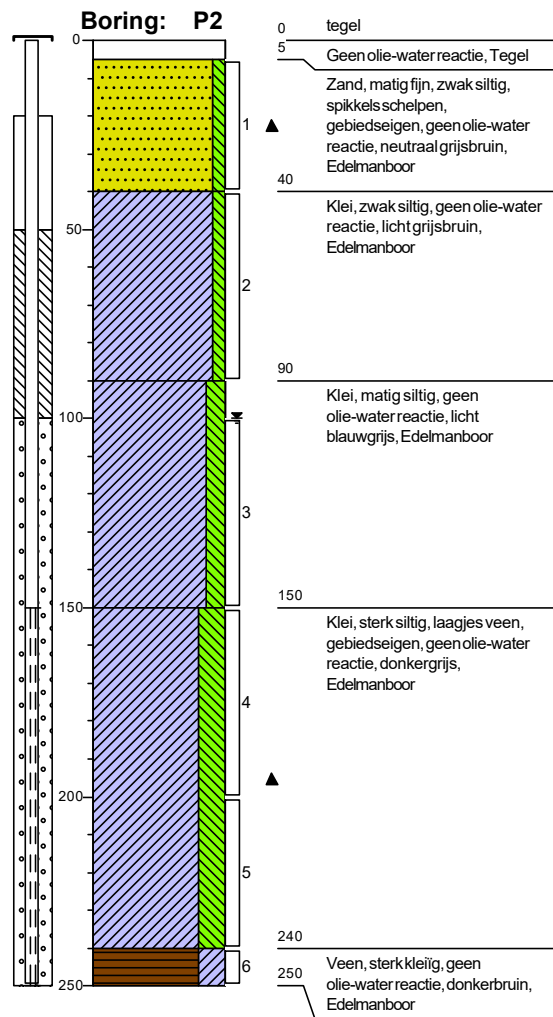
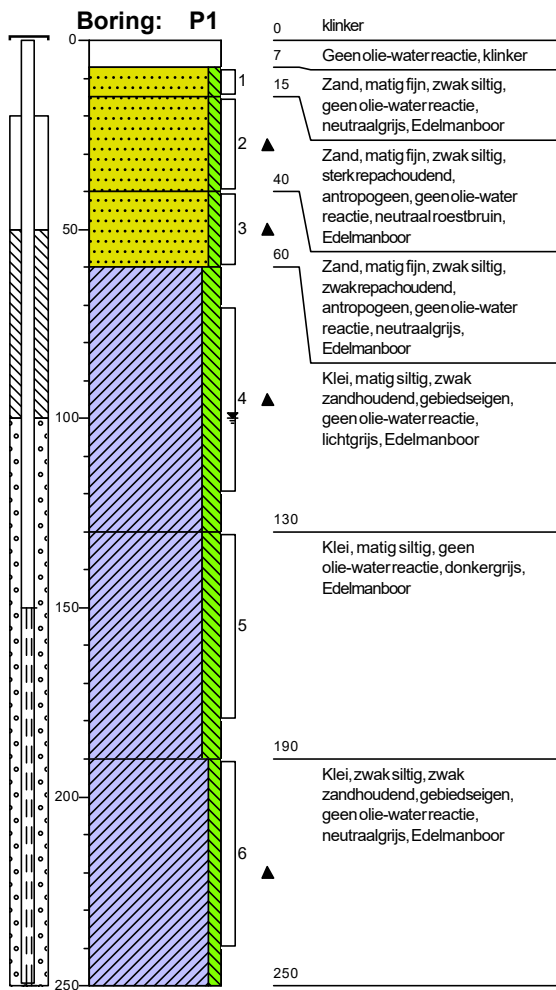
Figuur 7: Onderzoekslocatie (gele kader) weergegeven op luchtfoto van 2021. Bron: Google Earth

BIJLAGE 2
Situatietekening onderzoekslocatie

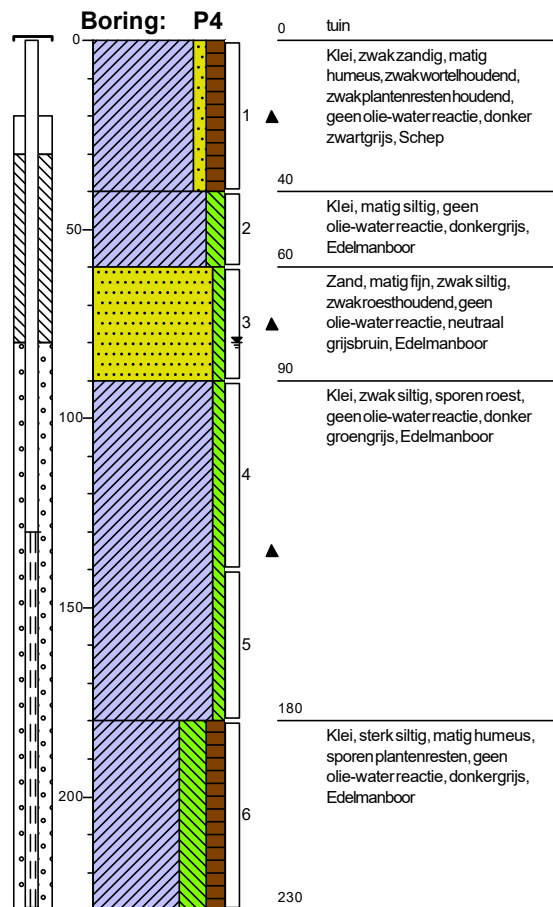
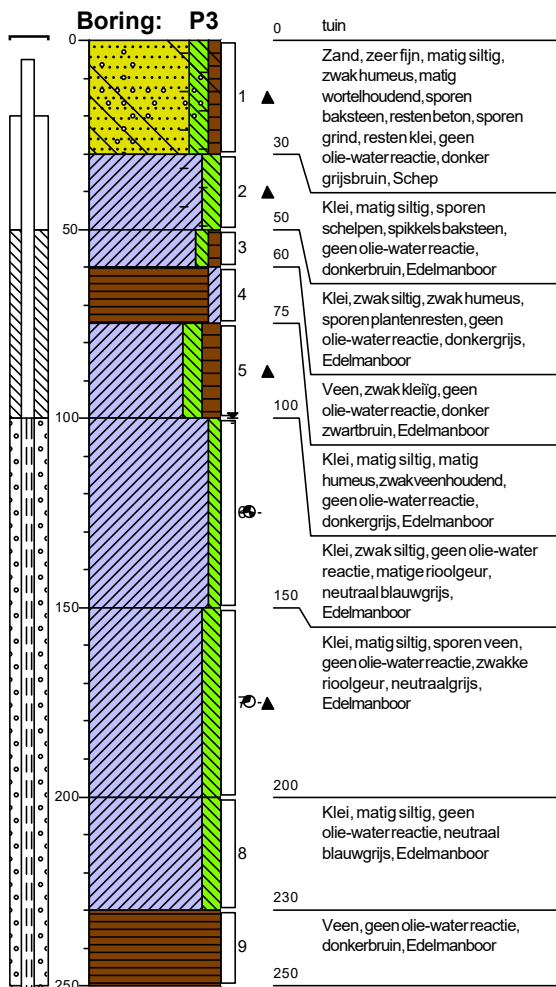


BIJLAGE 3
Boorprofielen

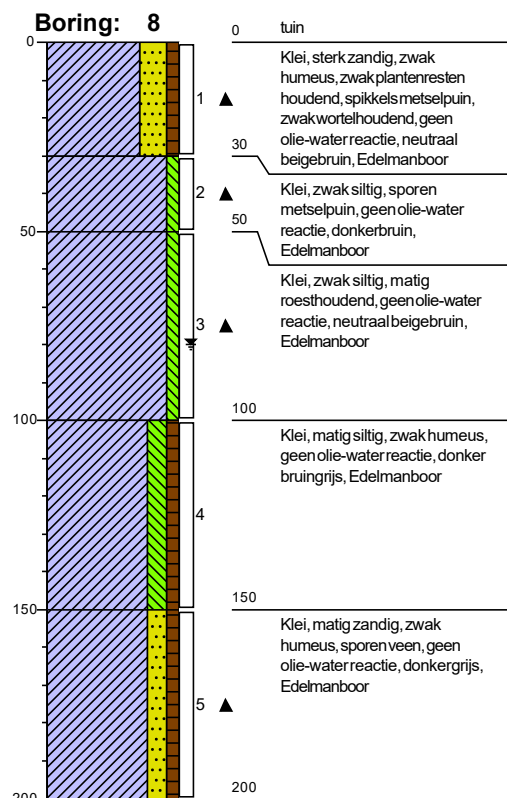
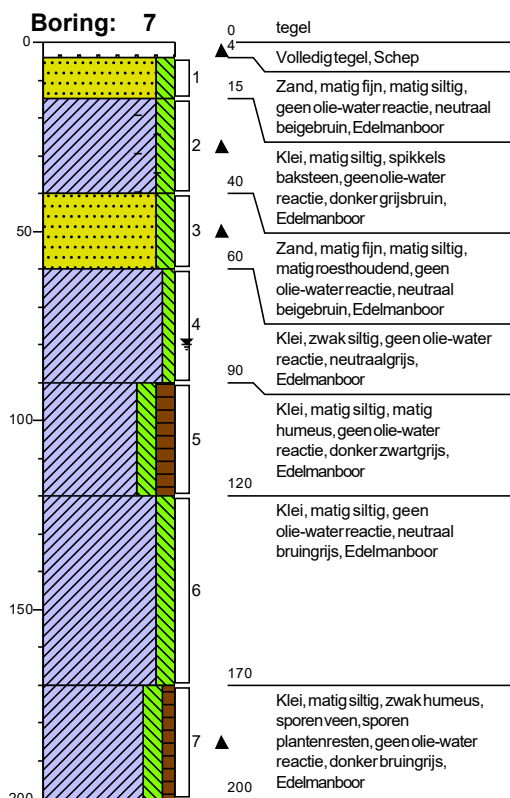
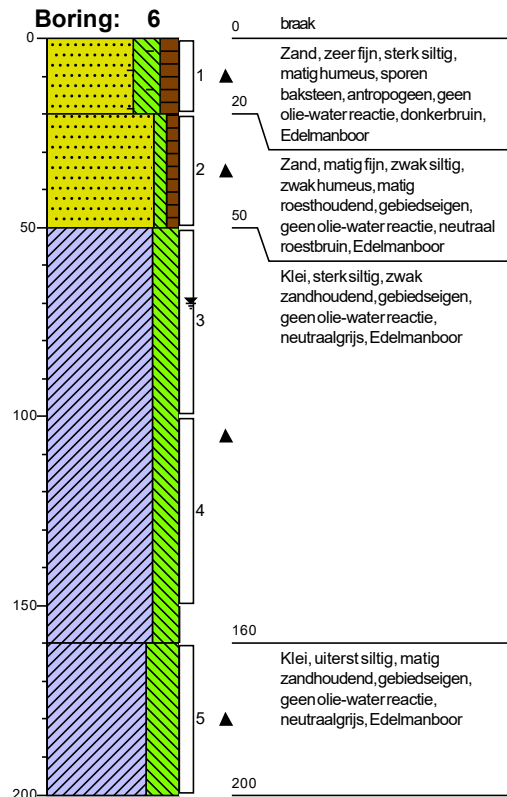
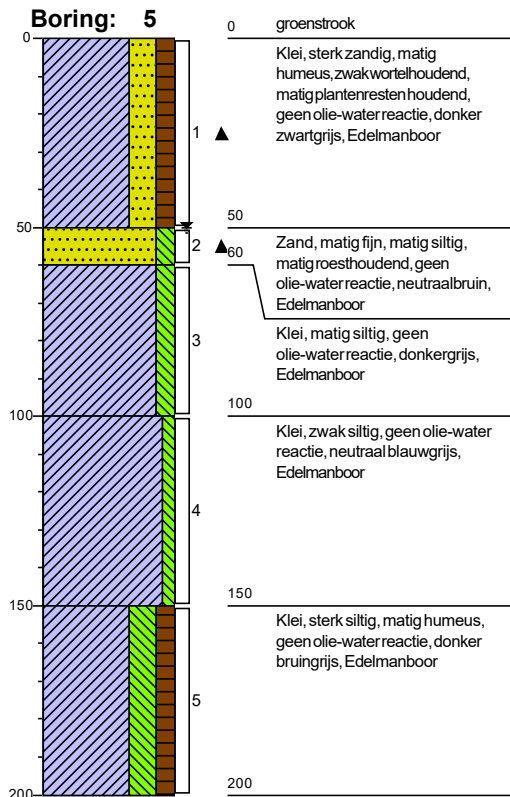
Boorprofielen



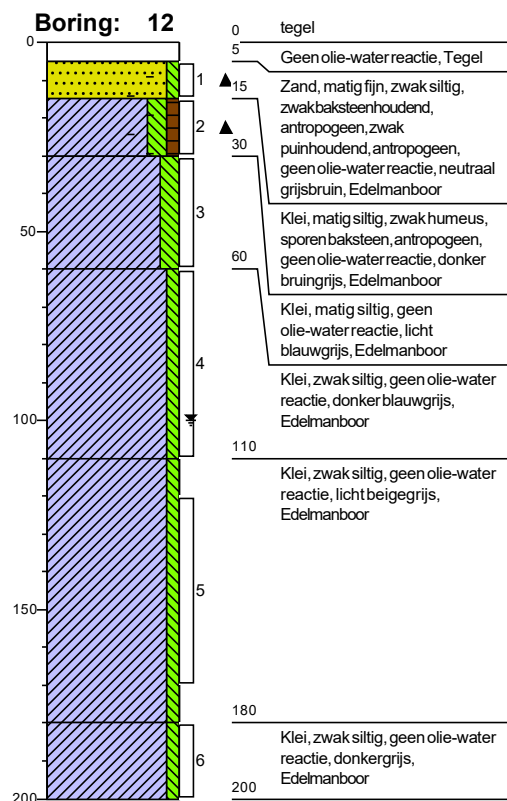
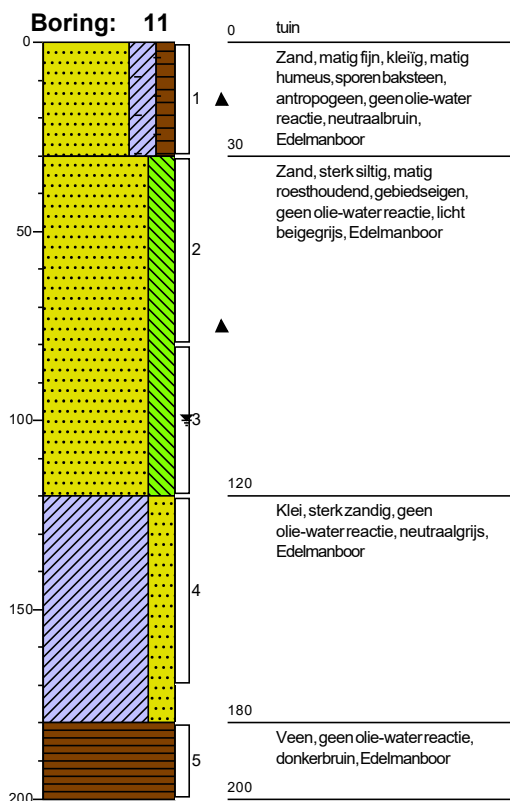
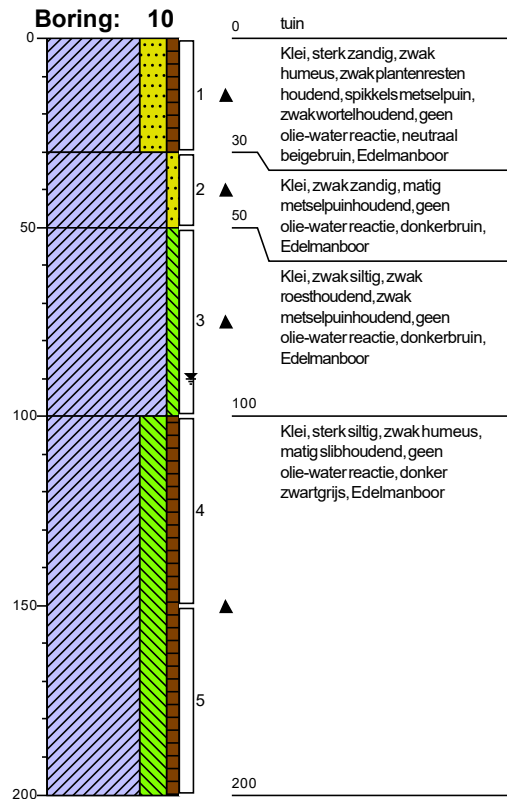
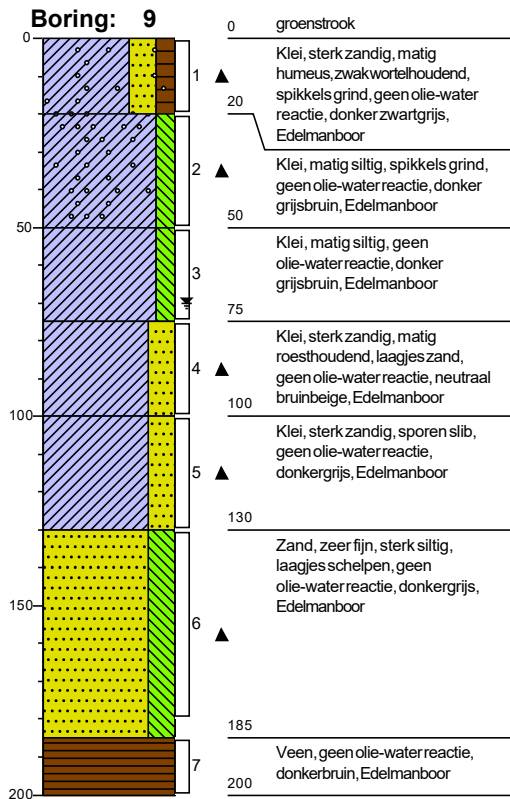
Boorprofielen



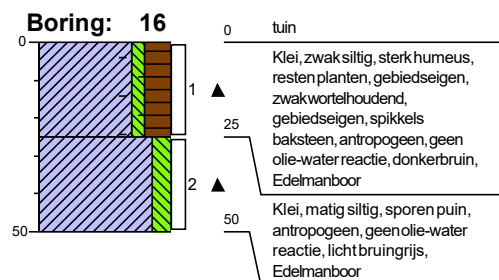
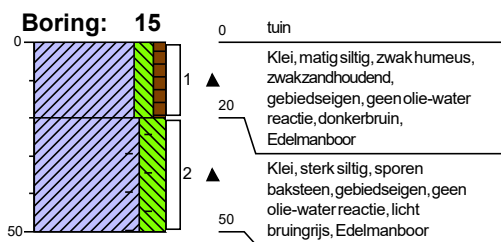
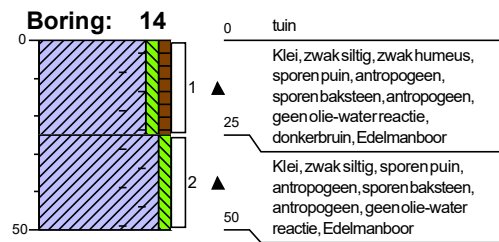
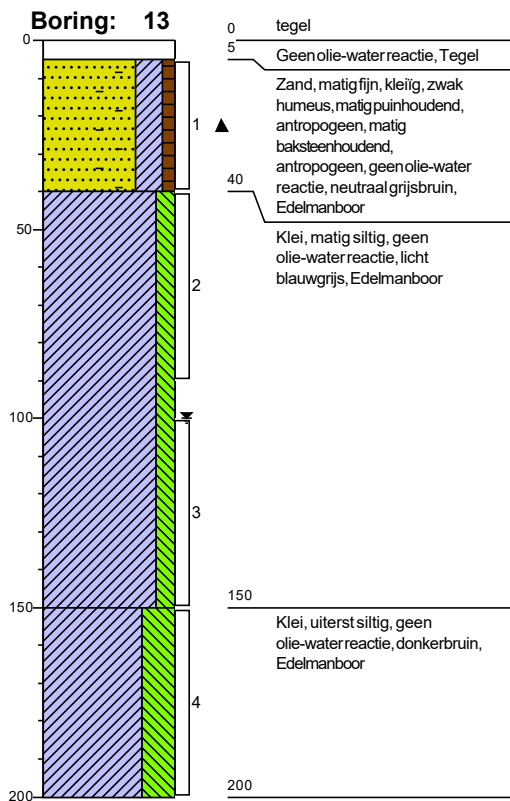
Boorprofielen



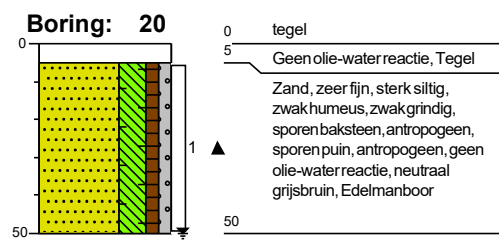
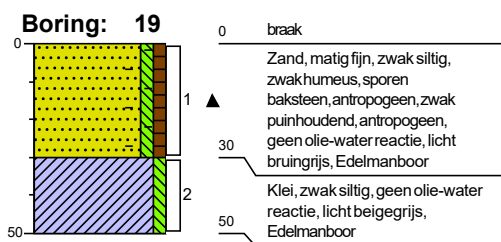
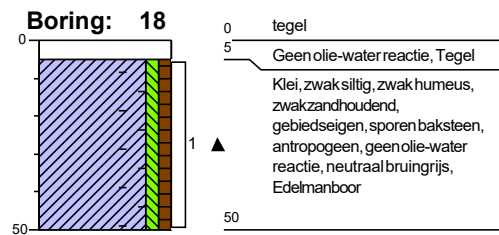
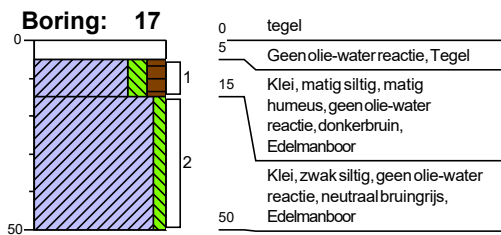
Boorprofielen



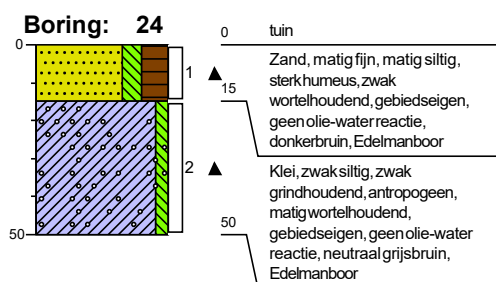
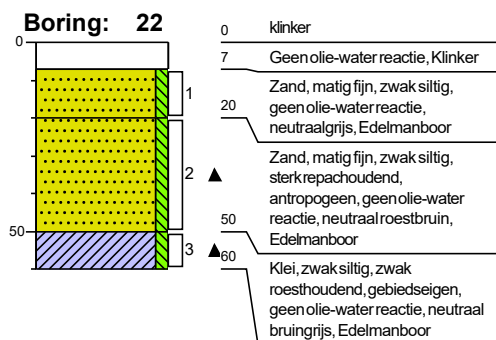
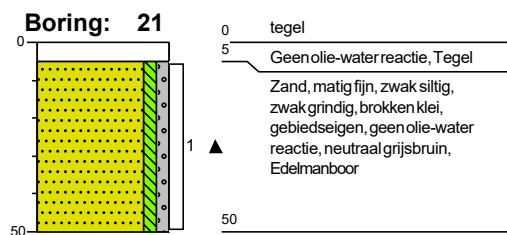
Boorprofielen



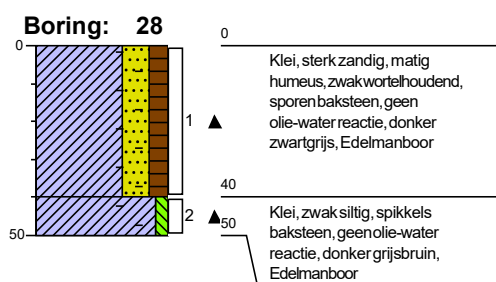
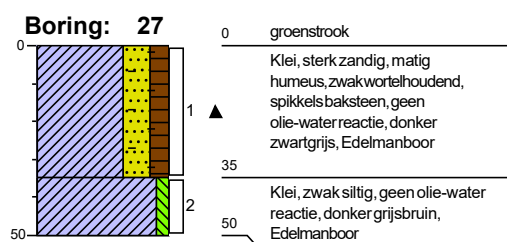
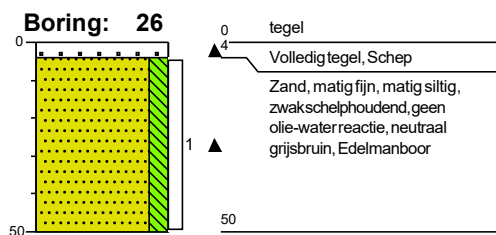
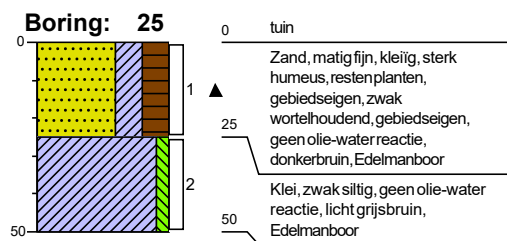
Boorprofielen



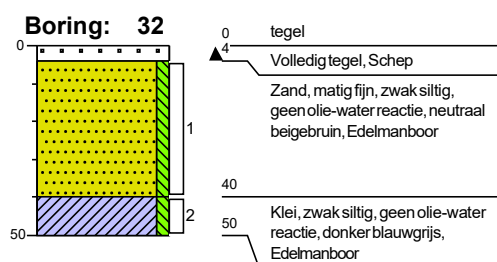
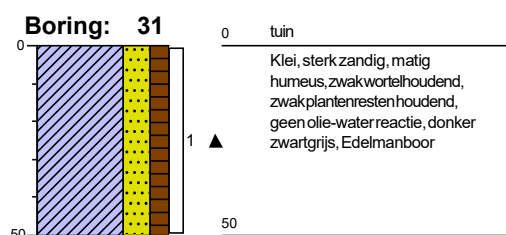
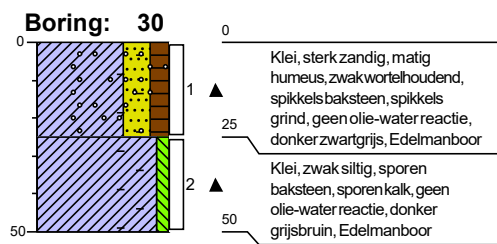
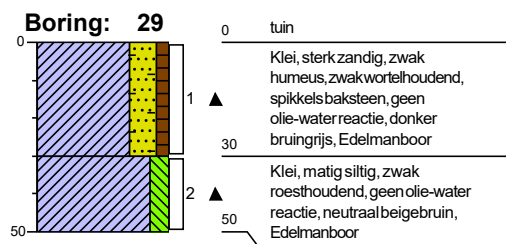
Boorprofielen



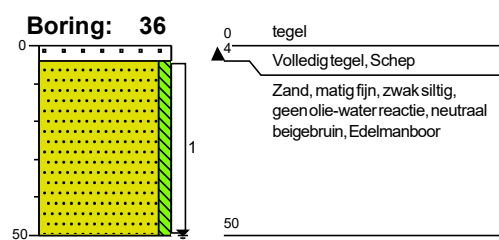
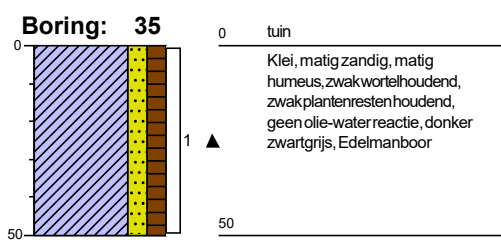
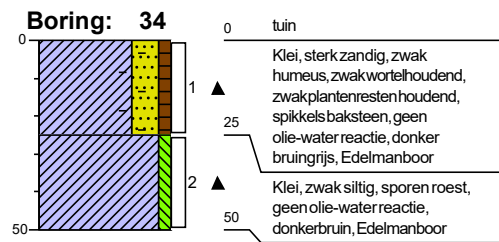
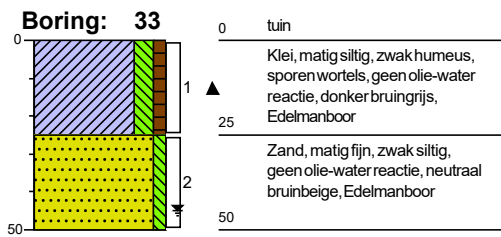
Boorprofielen



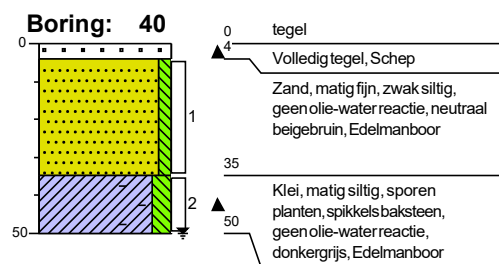
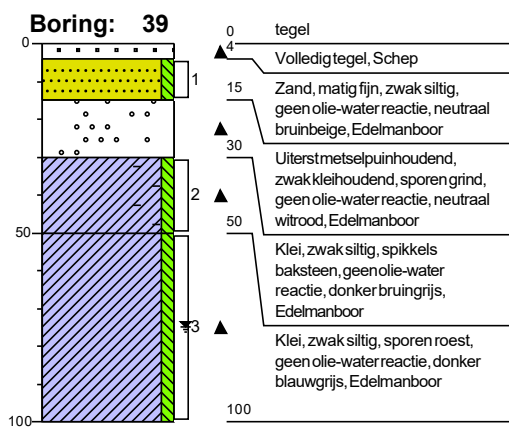
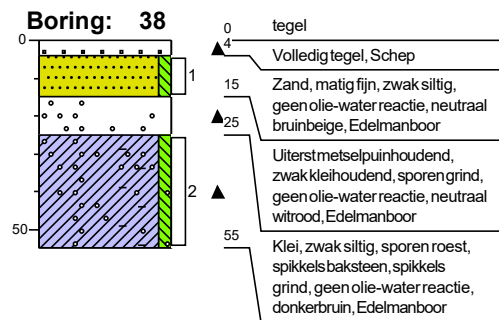
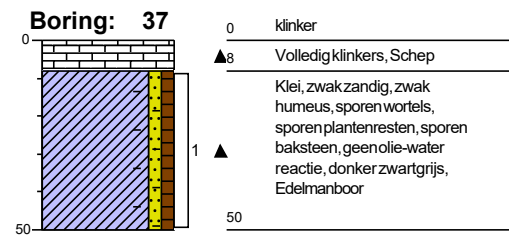
Boorprofielen



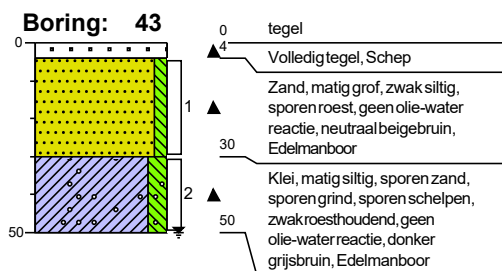
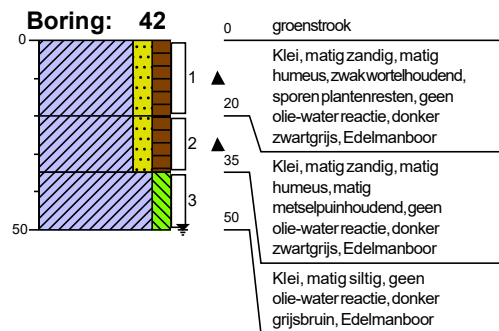
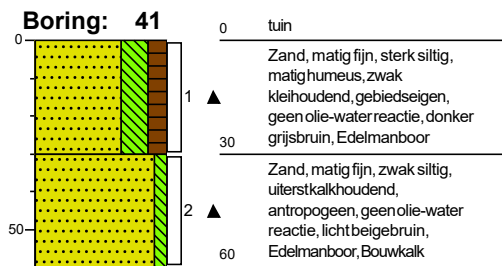
Boorprofielen



Boorprofielen

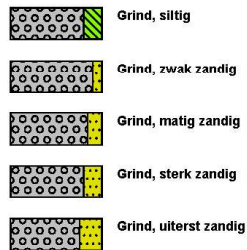


Boorprofielen

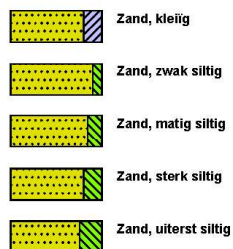


Legenda (conform NEN 5104)

grind



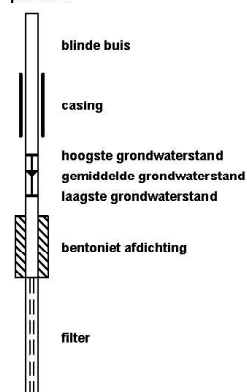
zand



veen



pellbuis



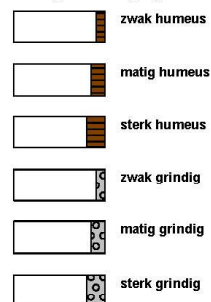
klei



leem



overige toevoegingen



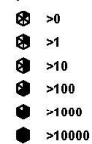
geur



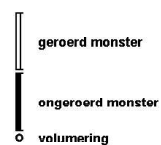
olie



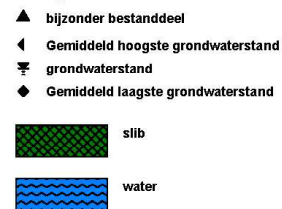
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4
Analyserapporten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Bart Lijmbach
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 03-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021190295/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-6205
Uw projectnaam	Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992
Uw ordernummer	ANL21-6205-verticaal1
Monster(s) ontvangen	23-Nov-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: 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	ANL21-6205	Certificaatnummer/Versie	2021190295/1
Uw projectnaam	Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992	Startdatum analyse	23-Nov-2021
Uw ordernummer	ANL21-6205-verticaal1	Datum einde analyse	03-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Dec-2021/11:54
		Bijlage	A, B, C, D
		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)	76.1	89.0	79.6	75.8	76.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	3.4 ¹⁾	2.7 ¹⁾	5.1 ¹⁾	2.4 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	97	95	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.1				
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	500				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	0.15	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		0.42	4.8	0.78	0.053
S Anthraceen	mg/kg ds		0.11	1.4	0.57	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.76	5.5	3.2	0.13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.45	2.6	2.0	0.073
S Chryseen	mg/kg ds		0.41	1.8	1.5	0.072
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.23	0.97	0.69	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.37	2.1	1.4	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.28	1.3	0.62	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.26	1.7	0.81	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		3.3	22	12	0.54

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	5-2 5 (50-60)	Grond (AS3000)	12416689
2	10-1 10 (0-30)	Grond (AS3000)	12416690
3	10-3 10 (50-100)	Grond (AS3000)	12416691
4	12-2 12 (15-30)	Grond (AS3000)	12416692
5	13-2 13 (40-90)	Grond (AS3000)	12416693

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: NL71BNPA0227924525
 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	ANL21-6205	Certificaatnummer/Versie	2021190295/1
Uw projectnaam	Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992	Startdatum analyse	23-Nov-2021
Uw ordernummer	ANL21-6205-verticaal1	Datum einde analyse	03-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Dec-2021/11:54
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	80.7	79.6	76.9	71.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	1.8	8.3	6.0
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	91	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.7	11.0	10.6	12.7
Metalen					
S Zink (Zn)	mg/kg ds	230	100	740	270
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.44	0.81	1.8	0.54
S Anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.30	0.51	0.18
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.5	2.6	7.0	1.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.92	1.6	4.6	0.94
S Chryseen	mg/kg ds	1.0	1.2	3.9	1.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.47	0.67	2.2	0.48
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.88	1.4	4.3	0.92
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.56	0.70	2.6	0.53
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46	0.96	2.9	0.66
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.5	10	30	7.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	27-2 27 (35-50)	Grond (AS3000)	12416694
7	28-2 28 (40-50)	Grond (AS3000)	12416695
8	42-1 42 (0-20)	Grond (AS3000)	12416696
9	42-3 42 (35-50)	Grond (AS3000)	12416697

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



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

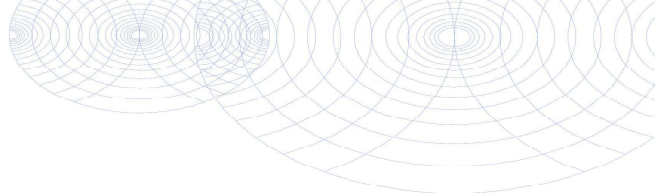
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021190295/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12416689	5-2 5 (50-60)				
3916001AA	5	50	60	20-Oct-2021	2
12416690	10-1 10 (0-30)				
3915668AA	10	0	30	20-Oct-2021	1
12416691	10-3 10 (50-100)				
3915646AA	10	50	100	20-Oct-2021	3
12416692	12-2 12 (15-30)				
3916386AA	12	15	30	20-Oct-2021	2
12416693	13-2 13 (40-90)				
3916130AA	13	40	90	20-Oct-2021	2
12416694	27-2 27 (35-50)				
3916387AA	27	35	50	21-Oct-2021	2
12416695	28-2 28 (40-50)				
3915912AA	28	40	50	21-Oct-2021	2
12416696	42-1 42 (0-20)				
3915742AA	42	0	20	20-Oct-2021	1
12416697	42-3 42 (35-50)				
3916006AA	42	35	50	20-Oct-2021	3

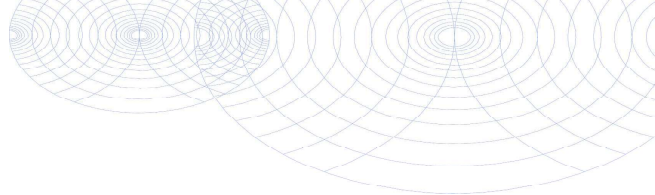


Eurofins Analytico B.V.

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 2021190295/1**

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 2021190295/1

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			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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.

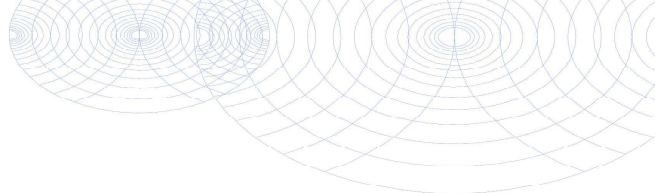
Eurofins Analytico B.V.

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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021190295/1

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.

Organische stof

Monster nr.

12416689
12416690
12416691
12416692
12416693
12416694
12416695
12416696
12416697

Extractie PCB/PAK

12416690
12416691
12416692
12416693
12416694
12416695
12416696
12416697



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. Bart Lijmbach
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 17-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021182951/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-6205
Uw projectnaam	Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992
Uw ordernummer	ANL21-6205-uitsplitsing1
Monster(s) ontvangen	10-Nov-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: 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	ANL21-6205	Certificaatnummer/Versie	2021182951/1
Uw projectnaam	Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992	Startdatum analyse	10-Nov-2021
Uw ordernummer	ANL21-6205-uitsplitsing1	Datum einde analyse	17-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-Nov-2021/06:51
		Bijlage	A, B, C, D
		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)	77.9	78.8	76.9	87.9	83.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2 ¹⁾	7.1	8.8	3.1	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	95	92	91	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		10.2	9.7	8.9	18.5
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds		290	900	240	96
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.076			0.071	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	7.7			3.2	1.1
S Anthraceen	mg/kg ds	2.4			0.90	0.29
S Fluorantheen	mg/kg ds	17			3.5	1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9.5			1.5	0.49
S Chryseen	mg/kg ds	7.1			1.2	0.41
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.7			0.59	0.20
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.0			1.4	0.48
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.2			0.78	0.29
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.2			0.68	0.25
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	61			14	4.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	P3-1 P3 (0-30)	Grond (AS3000)	12391853
2	P4-1 P4 (0-40)	Grond (AS3000)	12391854
3	5-1 5 (0-50)	Grond (AS3000)	12391855
4	8-1 8 (0-30)	Grond (AS3000)	12391856
5	8-2 8 (30-50)	Grond (AS3000)	12391857



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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-6205	Certificaatnummer/Versie	2021182951/1
Uw projectnaam	Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992	Startdatum analyse	10-Nov-2021
Uw ordernummer	ANL21-6205-uitsplitsing1	Datum einde analyse	17-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-Nov-2021/06:51
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.3	81.9	80.3	91.1	83.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	4.9 ¹⁾	3.4 ¹⁾	2.6 ¹⁾	3.0 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	95	96	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.6				
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	190				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	2.6	<0.050	<0.25 ²⁾	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	30	0.61	13	0.11	0.073
S Anthraceen	mg/kg ds	7.9	0.20	9.7	0.055	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	28	3.1	50	0.25	0.16
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9.8	2.1	33	0.15	0.11
S Chryseen	mg/kg ds	9.4	2.2	24	0.14	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4.0	0.98	12	0.075	0.058
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9.2	1.4	25	0.15	0.12
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5.9	1.0	11	0.099	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6.3	0.95	12	0.088	0.087
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	110	13	190	1.1	0.89

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	10-2 10 (30-50)	Grond (AS3000)	12391858
7	11-1 11 (0-30)	Grond (AS3000)	12391859
8	12-1 12 (5-15)	Grond (AS3000)	12391860
9	19-1 19 (0-30)	Grond (AS3000)	12391861
10	20-1 20 (5-50)	Grond (AS3000)	12391862

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



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	ANL21-6205	Certificaatnummer/Versie	2021182951/1
Uw projectnaam	Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992	Startdatum analyse	10-Nov-2021
Uw ordernummer	ANL21-6205-uitsplitsing1	Datum einde analyse	17-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-Nov-2021/06:51
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.8	76.3	73.7	86.4	80.4
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	11.8	10.1	3.8	6.0
Gloeirest	% (m/m) ds	99	87	89	96	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		12.6	8.5	8.5	10.1
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds		1100	470	290	390
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	2.6	<0.25 ²⁾	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	46	8.1	0.91	4.4
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	13	4.7	0.31	1.7
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	62	40	1.2	13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	27	25	0.52	7.8
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	25	19	0.43	5.9
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	11	9.8	0.24	3.3
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	25	20	0.57	6.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	11	9.4	0.37	2.9
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	14	13	0.31	3.0
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ³⁾	240	150	4.9	48

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	22-1 22 (7-20)	Grond (AS3000)	12391863
12	27-1 27 (0-35)	Grond (AS3000)	12391864
13	28-1 28 (0-40)	Grond (AS3000)	12391865
14	29-1 29 (0-30)	Grond (AS3000)	12391866
15	30-1 30 (0-25)	Grond (AS3000)	12391867

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-6205	Certificaatnummer/Versie	2021182951/1
Uw projectnaam	Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992	Startdatum analyse	10-Nov-2021
Uw ordernummer	ANL21-6205-uitsplitsing1	Datum einde analyse	17-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-Nov-2021/06:51
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker						Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.9	84.3	85.1	80.9	77.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	3.1	3.3	6.2	8.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	96	93	91
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.9	10.4	11.6	9.3	9.8
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	340	390	260	350	8500
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.73				4.8
S Anthraceen	mg/kg ds	0.25				1.3
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.6				15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.83				8.9
S Chryseen	mg/kg ds	0.68				7.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.37				3.9
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.77				7.8
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42				4.7
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.40				6.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.1				60

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	30-2 30 (25-50)	Grond (AS3000)	12391868
17	33-1 33 (0-25)	Grond (AS3000)	12391869
18	34-1 34 (0-25)	Grond (AS3000)	12391870
19	35-1 35 (0-50)	Grond (AS3000)	12391871
20	42-2 42 (20-35)	Grond (AS3000)	12391872

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



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).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021182951/1

Pagina 1/2

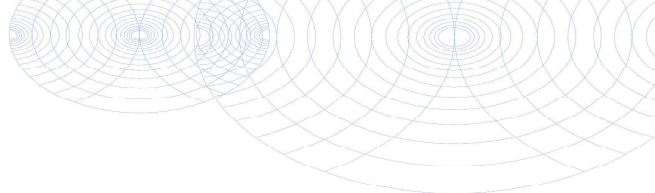
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12391853	P3-1 P3 (0-30)				
3915265AA	P3	0	30	19-Oct-2021	1
12391854	P4-1 P4 (0-40)				
3915878AA	P4	0	40	20-Oct-2021	1
12391855	5-1 5 (0-50)				
3915990AA	5	0	50	20-Oct-2021	1
12391856	8-1 8 (0-30)				
3915738AA	8	0	30	20-Oct-2021	1
12391857	8-2 8 (30-50)				
3915709AA	8	30	50	20-Oct-2021	2
12391858	10-2 10 (30-50)				
3916385AA	10	30	50	20-Oct-2021	2
12391859	11-1 11 (0-30)				
3915723AA	11	0	30	19-Oct-2021	1
12391860	12-1 12 (5-15)				
3916377AA	12	5	15	20-Oct-2021	1
12391861	19-1 19 (0-30)				
3916392AA	19	0	30	20-Oct-2021	1
12391862	20-1 20 (5-50)				
3916118AA	20	5	50	20-Oct-2021	1
12391863	22-1 22 (7-20)				
3915266AA	22	7	20	19-Oct-2021	1
12391864	27-1 27 (0-35)				
3915904AA	27	0	35	21-Oct-2021	1
12391865	28-1 28 (0-40)				
3915906AA	28	0	40	21-Oct-2021	1
12391866	29-1 29 (0-30)				
3915665AA	29	0	30	20-Oct-2021	1
12391867	30-1 30 (0-25)				
3915882AA	30	0	25	21-Oct-2021	1
12391868	30-2 30 (25-50)				
3916147AA	30	25	50	21-Oct-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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021182951/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12391869	33-1 33 (0-25)			20-Oct-2021	1
3915997AA	33	0	25		
12391870	34-1 34 (0-25)			20-Oct-2021	1
3915895AA	34	0	25		
12391871	35-1 35 (0-50)			20-Oct-2021	1
3916122AA	35	0	50		
12391872	42-2 42 (20-35)			20-Oct-2021	2
3915736AA	42	20	35		



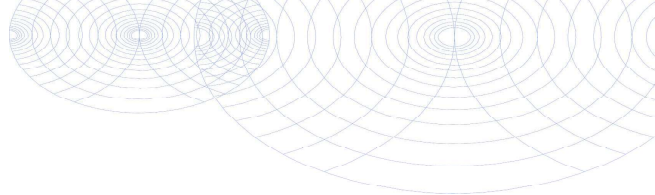
Eurofins Analytico B.V.

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 2021182951/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

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: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021182951/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
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.

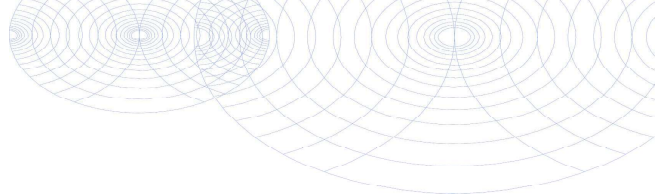
Eurofins Analytico B.V.

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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021182951/1**

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.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

12391853
12391856
12391857
12391858
12391859
12391860
12391861
12391862
12391863
12391864
12391865
12391866
12391867
12391868
12391872

**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. Bart Lijmbach
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 03-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021172064/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-6205
Uw projectnaam	Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992
Uw ordernummer	ANL21-6205-NEN1
Monster(s) ontvangen	22-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: 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	ANL21-6205	Certificaatnummer/Versie	2021172064/1
Uw projectnaam	Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992	Startdatum analyse	22-Oct-2021
Uw ordernummer	ANL21-6205-NEN1	Datum einde analyse	03-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Nov-2021/11:57
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.7	77.8	81.6	80.1	81.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	3.5	4.8	3.5	5.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97	95	94	96	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.5	20.3	10.7	6.0	12.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	44	51	97	36	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.28	0.57	0.26	0.81
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	7.5	5.3	5.4	5.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	18	19	9.1	33
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.086	0.27	0.074	0.21
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.5	16	14	11	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	42	60	130	64	200
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	120	360	110	430
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	27	<5.0	49	<5.0	9.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	60	<11	100	<11	34
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	<5.0	45	<5.0	26
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	12	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	<35	210	<35	77
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	0.0020

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1MM1bg 11 (0-30) 12 (5-15) 19 (0-30) 20 (5-50) 22 (7-20) P3 (0-30)	Grond (AS3000)	12355384
2	1MM2bg 12 (15-30) 14 (0-25) 14 (25-50) 15 (20-50) 16 (25-50) 18 (5-50)	Grond (AS3000)	12355385
3	1MM3bg 8 (0-30) 8 (30-50) 27 (0-35) 28 (0-40) 29 (0-30) 30 (0-25) 30 (25-50)	Grond (AS3000)	12355386
4	1MM4bg 10 (0-30) 37 (8-50) 38 (25-55) 39 (30-50) 40 (35-50)	Grond (AS3000)	12355387
5	1MM5bg 5 (0-50) 33 (0-25) 34 (0-25) 35 (0-50) P4 (0-40)	Grond (AS3000)	12355388

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

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 ANL21-6205
Uw projectnaam Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992
Uw ordernummer ANL21-6205-NEN1
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021172064/1
Startdatum analyse 22-Oct-2021
Datum einde analyse 03-Nov-2021
Rapportagedatum 03-Nov-2021/11:57
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0013 ⁴⁾	<0.0010	0.0039 ⁴⁾	0.0011 ⁴⁾	0.0062 ⁴⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0017 ⁵⁾	<0.0010	0.0042 ⁵⁾	0.0012 ⁵⁾	0.0071 ⁵⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	0.0030	<0.0010	0.0062
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0071	0.0049 ³⁾	0.020 ²⁾	0.0058	0.024
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.1	0.4	<0.1	0.2
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.1	0.3	<0.1	0.2
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.3	<0.1	0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	0.9	2.3	0.6	1.2
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.8	0.6	2.8	2.8	2.5
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.5	1.0	0.6	0.8
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	1MM1bg 11 (0-30) 12 (5-15) 19 (0-30) 20 (5-50) 22 (7-20) P3 (0-30)	Grond (AS3000)	12355384
2	1MM2bg 12 (15-30) 14 (0-25) 14 (25-50) 15 (20-50) 16 (25-50) 18 (5-50)	Grond (AS3000)	12355385
3	1MM3bg 8 (0-30) 8 (30-50) 27 (0-35) 28 (0-40) 29 (0-30) 30 (0-25) 30 (25-50)	Grond (AS3000)	12355386
4	1MM4bg 10 (0-30) 37 (8-50) 38 (25-55) 39 (30-50) 40 (35-50)	Grond (AS3000)	12355387
5	1MM5bg 5 (0-50) 33 (0-25) 34 (0-25) 35 (0-50) P4 (0-40)	Grond (AS3000)	12355388



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

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



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-6205	Certificaatnummer/Versie	2021172064/1
Uw projectnaam	Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992	Startdatum analyse	22-Oct-2021
Uw ordernummer	ANL21-6205-NEN1	Datum einde analyse	03-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Nov-2021/11:57
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.9	2.3	0.7	1.2
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.0	1.2	3.8	3.4	3.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.15 ²⁾	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.8	0.14	4.1	0.10	0.97
S Anthraceen	mg/kg ds	0.83	0.10	1.8	<0.050	0.32
S Fluorantheen	mg/kg ds	6.2	0.56	12	0.23	2.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4.0	0.49	5.6	0.13	1.2
S Chryseen	mg/kg ds	3.9	0.44	5.1	0.17	1.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.5	0.22	2.6	0.074	0.64
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.1	0.38	5.1	0.10	0.88
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.6	0.23	2.9	0.10	0.76
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.1	0.29	3.4	0.11	0.94
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	25	2.9	43	1.1	9.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	1MM1bg 11 (0-30) 12 (5-15) 19 (0-30) 20 (5-50) 22 (7-20) P3 (0-30)	Grond (AS3000)	12355384
2	1MM2bg 12 (15-30) 14 (0-25) 14 (25-50) 15 (20-50) 16 (25-50) 18 (5-50)	Grond (AS3000)	12355385
3	1MM3bg 8 (0-30) 8 (30-50) 27 (0-35) 28 (0-40) 29 (0-30) 30 (0-25) 30 (25-50)	Grond (AS3000)	12355386
4	1MM4bg 10 (0-30) 37 (8-50) 38 (25-55) 39 (30-50) 40 (35-50)	Grond (AS3000)	12355387
5	1MM5bg 5 (0-50) 33 (0-25) 34 (0-25) 35 (0-50) P4 (0-40)	Grond (AS3000)	12355388



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: NL71BNPA0227924525
 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-6205	Certificaatnummer/Versie	2021172064/1
Uw projectnaam	Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992	Startdatum analyse	22-Oct-2021
Uw ordernummer	ANL21-6205-NEN1	Datum einde analyse	03-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Nov-2021/11:57
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/10

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.5	86.1	70.9	77.0	77.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	3.8	2.4	1.9	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	99	95	96	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	13.5	23.9	18.2	10.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	65	98	<20	<20	32
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.74	<0.20	<0.20	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	6.0	5.8	8.1	4.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	28	5.8	6.6	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.25	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.8	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.5	14	17	18	9.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38	150	<10	21	53
S Zink (Zn)	mg/kg ds	72	660	34	53	150
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.9	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	33	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	160	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	150	<11	<11	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	43	7.4	<5.0	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	7.2	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	59	390	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	1MM6bg 22 (20-50) P1 (15-40)	Grond (AS3000)	12355389
7	1MM7bg 10 (30-50) 42 (20-35)	Grond (AS3000)	12355390
8	1MM8og P3 (100-150) P3 (150-200)	Grond (AS3000)	12355391
9	1MM9og 5 (60-100) 6 (50-100) 7 (60-90) 8 (50-100) 9 (50-75) 10 (50-100) 12 (Grond (AS3000)		12355392
10	1MM10og 5 (50-60) 11 (80-120) P4 (60-90)	Grond (AS3000)	12355393

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-6205
 Uw projectnaam Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992
 Uw ordernummer ANL21-6205-NEN1
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021172064/1
 Startdatum analyse 22-Oct-2021
 Datum einde analyse 03-Nov-2021
 Rapportagedatum 03-Nov-2021/11:57
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 5/10

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0013 ⁴⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	0.0017 ⁴⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0016 ⁵⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0015	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	0.0012
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0072	0.049 ⁶⁾	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0064
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	3.7	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.33	41	<0.050	0.13	0.38
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	10	<0.050	<0.050	0.093
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.73	37	<0.050	0.19	1.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.41	13	<0.050	0.100	0.52
S Chryseen	mg/kg ds	0.35	13	<0.050	0.10	0.61
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	5.2	<0.050	<0.050	0.26
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.41	13	<0.050	0.075	0.44
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	6.9	<0.050	0.054	0.31
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.30	7.8	<0.050	0.060	0.38
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.1	150	0.35 ³⁾	0.82	4.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	1MM6bg 22 (20-50) P1 (15-40)	Grond (AS3000)	12355389
7	1MM7bg 10 (30-50) 42 (20-35)	Grond (AS3000)	12355390
8	1MM8og P3 (100-150) P3 (150-200)	Grond (AS3000)	12355391
9	1MM9og 5 (60-100) 6 (50-100) 7 (60-90) 8 (50-100) 9 (50-75) 10 (50-100) 12 (Grond (AS3000)		12355392
10	1MM10og 5 (50-60) 11 (80-120) P4 (60-90)	Grond (AS3000)	12355393

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

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	ANL21-6205	Certificaatnummer/Versie	2021172064/1
Uw projectnaam	Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992	Startdatum analyse	22-Oct-2021
Uw ordernummer	ANL21-6205-NEN1	Datum einde analyse	03-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Nov-2021/11:57
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	6/10

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	72.5	79.1	78.8	76.0	77.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2.2	0.9 ¹⁾	2.6 ¹⁾	2.6 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	99	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.0	6.0			
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	42			
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.33			
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	4.5			
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	22			
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.089			
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5			
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	8.9			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	47			
S Zink (Zn)	mg/kg ds	44	130			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	110			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	150			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	46			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	15			
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	320			
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾			
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	1MM11og 5 (150-200) 7 (90-120) 7 (170-200) 8 (100-150) 10 (100-150) 10 (150-200)	Grond (AS3000)	12355394
12	13-1 13 (5-40)	Grond (AS3000)	12355395
13	1MM15PFAS 11 (30-80) P4 (60-90)	Grond (AS3000)	12355396
14	1MM12PFAS 12 (60-110) 13 (40-90) P2 (40-90)	Grond (AS3000)	12355397
15	1MM13PFAS 5 (60-100) 6 (50-100) 9 (50-75) 9 (75-100) 10 (50-100) P1 (70-120)	Grond (AS3000)	12355398

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-6205	Certificaatnummer/Versie	2021172064/1
Uw projectnaam	Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992	Startdatum analyse	22-Oct-2021
Uw ordernummer	ANL21-6205-NEN1	Datum einde analyse	03-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Nov-2021/11:57
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	7/10

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾			
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾			
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾			
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾			
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾			
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.024 ⁴⁾			
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds			0.1	0.2	0.2
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds			0.2	0.3	0.2
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds			<0.1	0.1	0.2
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
11	1MM11og 5 (150-200) 7 (90-120) 7 (170-200) 8 (100-150) 10 (100-150) 10 (150-200)	Grond (AS3000)	12355394
12	13-1 13 (5-40)	Grond (AS3000)	12355395
13	1MM15PFAS 11 (30-80) P4 (60-90)	Grond (AS3000)	12355396
14	1MM12PFAS 12 (60-110) 13 (40-90) P2 (40-90)	Grond (AS3000)	12355397
15	1MM13PFAS 5 (60-100) 6 (50-100) 9 (50-75) 9 (75-100) 10 (50-100) P1 (70-120)	Grond (AS3000)	12355398

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-6205	Certificaatnummer/Versie	2021172064/1
Uw projectnaam	Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992	Startdatum analyse	22-Oct-2021
Uw ordernummer	ANL21-6205-NEN1	Datum einde analyse	03-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Nov-2021/11:57
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	8/10

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds			0.2	0.3	0.3
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds			0.3	0.4	0.4

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.25 ²⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.093	13
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	5.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	25
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.075	12
S Chryseen	mg/kg ds	0.071	11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	4.4
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.051	9.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	4.5
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	5.8
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.60	91

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
11	1MM11og 5 (150-200) 7 (90-120) 7 (170-200) 8 (100-150) 10 (100-150) 10 (150-200)	Grond (AS3000)	12355394
12	13-1 13 (5-40)	Grond (AS3000)	12355395
13	1MM15PFAS 11 (30-80) P4 (60-90)	Grond (AS3000)	12355396
14	1MM12PFAS 12 (60-110) 13 (40-90) P2 (40-90)	Grond (AS3000)	12355397
15	1MM13PFAS 5 (60-100) 6 (50-100) 9 (50-75) 9 (75-100) 10 (50-100) P1 (70-120)	Grond (AS3000)	12355398

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.

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).

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL21-6205
 Uw projectnaam Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992
 Uw ordernummer ANL21-6205-NEN1
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021172064/1
 Startdatum analyse 22-Oct-2021
 Datum einde analyse 03-Nov-2021
 Rapportagedatum 03-Nov-2021/11:57
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 9/10

Analyse	Eenheid	16
Voorbehandeling		
Cryogeen malen	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	76.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)		
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Nr. Uw monsteromschrijving		
16	1MM14PFAS 5 (60-100) 6 (50-100) 10 (50-100) P3 (50-60) P3 (75-100)	
Opgegeven monstermatrix		Monster nr.
Grond (AS3000)		12355399

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
 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	ANL21-6205	Certificaatnummer/Versie	2021172064/1
Uw projectnaam	Crocuslaan e.o., Vlissingen / 21.0992	Startdatum analyse	22-Oct-2021
Uw ordernummer	ANL21-6205-NEN1	Datum einde analyse	03-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Nov-2021/11:57
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	10/10

Analyse	Eenheid	16
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	0.2
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	1MM14PFAS 5 (60-100) 6 (50-100) 10 (50-100) P3 (50-60) P3 (75-100)	Grond (AS3000)	12355399

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021172064/1

Pagina 1/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12355384	1MM1bg 11 (0-30) 12 (5-15) 19 (0-30) 20 (5-50) 22 (7-20) P3 (0-30)				
3916392AA	19	0	30	20-Oct-2021	1
3916377AA	12	5	15	20-Oct-2021	1
3916118AA	20	5	50	20-Oct-2021	1
3915265AA	P3	0	30	19-Oct-2021	1
3915723AA	11	0	30	19-Oct-2021	1
3915266AA	22	7	20	19-Oct-2021	1
12355385	1MM2bg 12 (15-30) 14 (0-25) 14 (25-50) 15 (20-50) 16 (25-50) 18 (5-50)				
3916322AA	16	25	50	20-Oct-2021	2
3916064AA	14	0	25	20-Oct-2021	1
3916138AA	14	25	50	20-Oct-2021	2
3915249AA	18	5	50	20-Oct-2021	1
3916386AA	12	15	30	20-Oct-2021	2
3915727AA	15	20	50	19-Oct-2021	2
12355386	1MM3bg 8 (0-30) 8 (30-50) 27 (0-35) 28 (0-40) 29 (0-30) 30 (0-25) 30 (25)				
3915738AA	8	0	30	20-Oct-2021	1
3915709AA	8	30	50	20-Oct-2021	2
3915665AA	29	0	30	20-Oct-2021	1
3915904AA	27	0	35	21-Oct-2021	1
3915906AA	28	0	40	21-Oct-2021	1
3915882AA	30	0	25	21-Oct-2021	1
3916147AA	30	25	50	21-Oct-2021	2
12355387	1MM4bg 10 (0-30) 37 (8-50) 38 (25-55) 39 (30-50) 40 (35-50)				
3916171AA	37	8	50	20-Oct-2021	1
3915653AA	38	25	55	20-Oct-2021	2
3916173AA	39	30	50	20-Oct-2021	2
3915668AA	10	0	30	20-Oct-2021	1
3915671AA	40	35	50	21-Oct-2021	2
12355388	1MM5bg 5 (0-50) 33 (0-25) 34 (0-25) 35 (0-50) P4 (0-40)				
3915878AA	P4	0	40	20-Oct-2021	1
3916122AA	35	0	50	20-Oct-2021	1
3915895AA	34	0	25	20-Oct-2021	1
3915997AA	33	0	25	20-Oct-2021	1
3915990AA	5	0	50	20-Oct-2021	1
12355389	1MM6bg 22 (20-50) P1 (15-40)				
3915721AA	P1	15	40	19-Oct-2021	2
3915256AA	22	20	50	19-Oct-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: 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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021172064/1

Pagina 2/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12355390	1MM7bg 10 (30-50) 42 (20-35)				
3915736AA	42	20	35	20-Oct-2021	2
3916385AA	10	30	50	20-Oct-2021	2
12355391	1MM8og P3 (100-150) P3 (150-200)				
3915251AA	P3	100	150	19-Oct-2021	6
3916134AA	P3	150	200	19-Oct-2021	7
12355392	1MM9og 5 (60-100) 6 (50-100) 7 (60-90) 8 (50-100) 9 (50-75) 10 (50-100)				
3916391AA	12	60	110	20-Oct-2021	4
3916130AA	13	40	90	20-Oct-2021	2
3915998AA	5	60	100	20-Oct-2021	3
3915655AA	7	60	90	20-Oct-2021	4
3915913AA	8	50	100	20-Oct-2021	3
3915646AA	10	50	100	20-Oct-2021	3
3915881AA	9	50	75	21-Oct-2021	3
3915711AA	6	50	100	19-Oct-2021	3
3916390AA	P1	70	120	19-Oct-2021	4
3915269AA	P2	100	150	19-Oct-2021	3
12355393	1MM10og 5 (50-60) 11 (80-120) P4 (60-90)				
3915897AA	P4	60	90	20-Oct-2021	3
3916001AA	5	50	60	20-Oct-2021	2
3915718AA	11	80	120	19-Oct-2021	3
12355394	1MM11og 5 (150-200) 7 (90-120) 7 (170-200) 8 (100- 150) 10 (100-150) 11				
3916121AA	P4	180	230	20-Oct-2021	6
3915984AA	5	150	200	20-Oct-2021	5
3915663AA	7	90	120	20-Oct-2021	5
3915661AA	7	170	200	20-Oct-2021	7
3915909AA	8	100	150	20-Oct-2021	4
3915648AA	10	100	150	20-Oct-2021	4
3916362AA	10	150	200	20-Oct-2021	5
12355395	13-1 13 (5-40)				
3916132AA	13	5	40	20-Oct-2021	1
12355396	1MM15PFAS 11 (30-80) P4 (60-90)				
3915897AA	P4	60	90	20-Oct-2021	3
3915713AA	11	30	80	19-Oct-2021	2
12355397	1MM12PFAS 12 (60-110) 13 (40-90) P2 (40-90)				
3916391AA	12	60	110	20-Oct-2021	4
3916130AA	13	40	90	20-Oct-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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021172064/1

Pagina 3/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
3915258AA	P2	40	90	19-Oct-2021	2
12355398	1MM13PFAS 5 (60-100) 6 (50-100) 9 (50-75) 9 (75-100) 10 (50-100) P1 (75-100)				
3915998AA	5	60	100	20-Oct-2021	3
3915646AA	10	50	100	20-Oct-2021	3
3915881AA	9	50	75	21-Oct-2021	3
3915647AA	9	75	100	21-Oct-2021	4
3915711AA	6	50	100	19-Oct-2021	3
3916390AA	P1	70	120	19-Oct-2021	4
12355399	1MM14PFAS 5 (60-100) 6 (50-100) 10 (50-100) P3 (50-60) P3 (75-100)				
3915998AA	5	60	100	20-Oct-2021	3
3915646AA	10	50	100	20-Oct-2021	3
3915276AA	P3	50	60	19-Oct-2021	3
3916131AA	P3	75	100	19-Oct-2021	5
3915711AA	6	50	100	19-Oct-2021	3

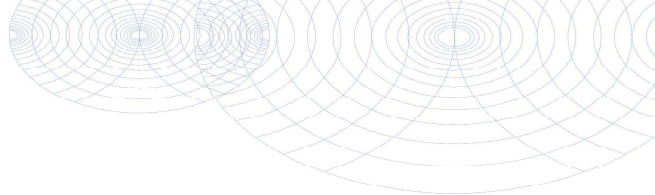
Eurofins Analytico B.V.

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 2021172064/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

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

Opmerking 4)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 5)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 6)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**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

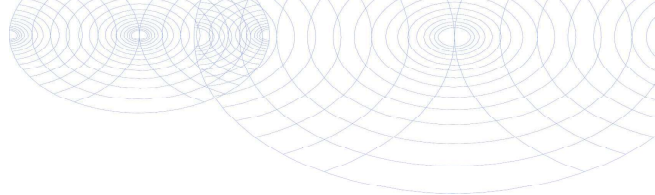
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021172064/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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			
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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK 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.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021172064/1**

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.

12355384

12355389

12355392

12355393

**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

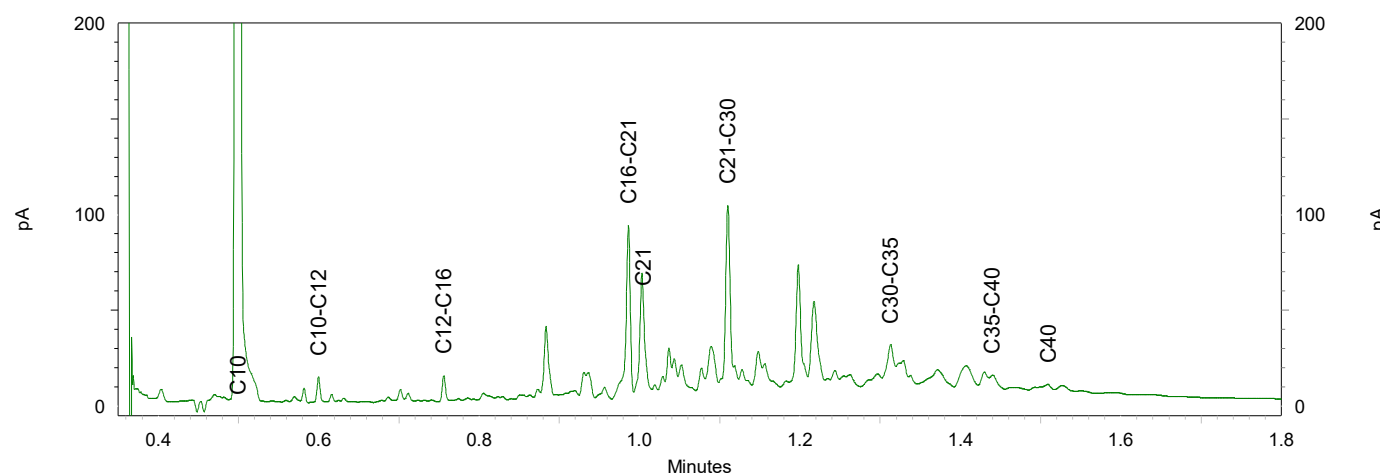
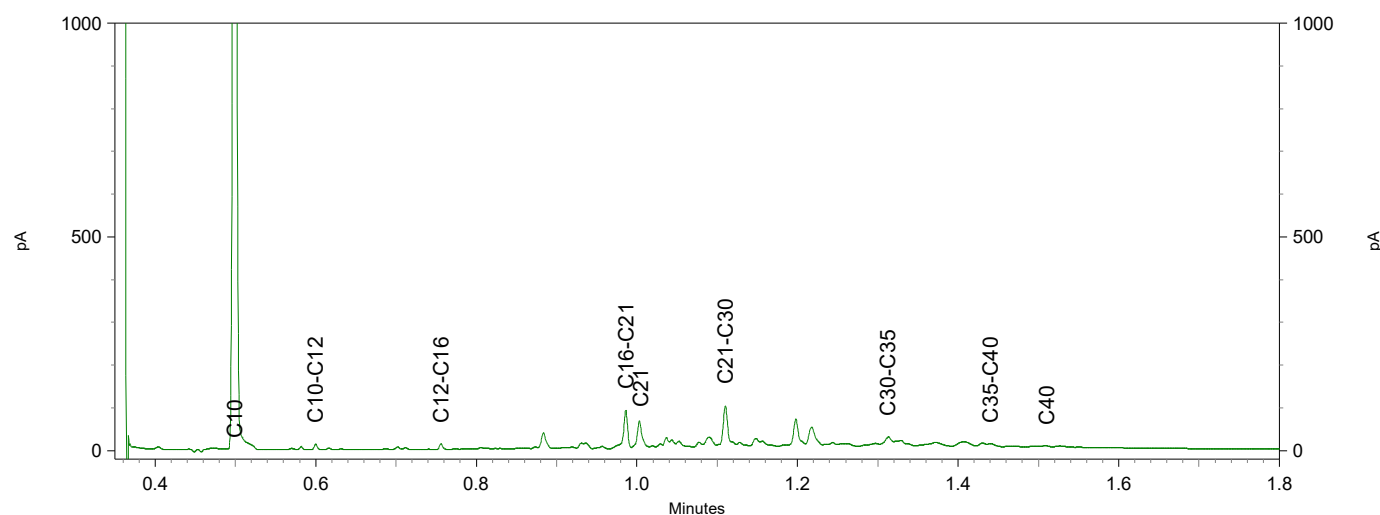
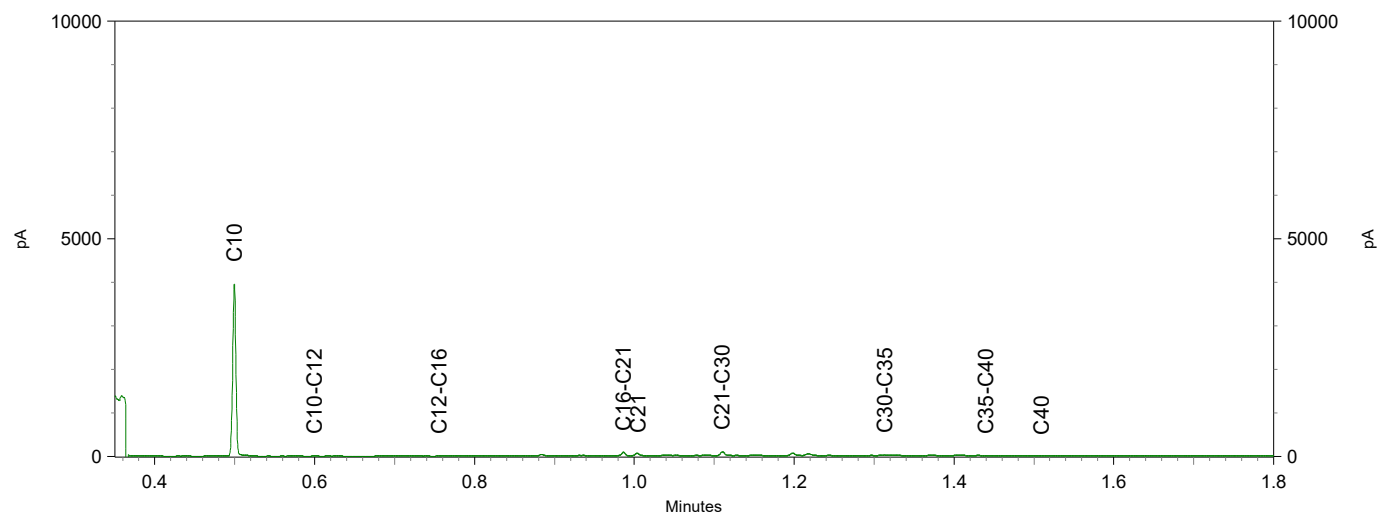
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 12355384

Certificate no.: 2021172064

Sample description.: 1MM1bg 11 (0-30) 12 (5-15) 19 (0-30) 20 (5-50) 22

V

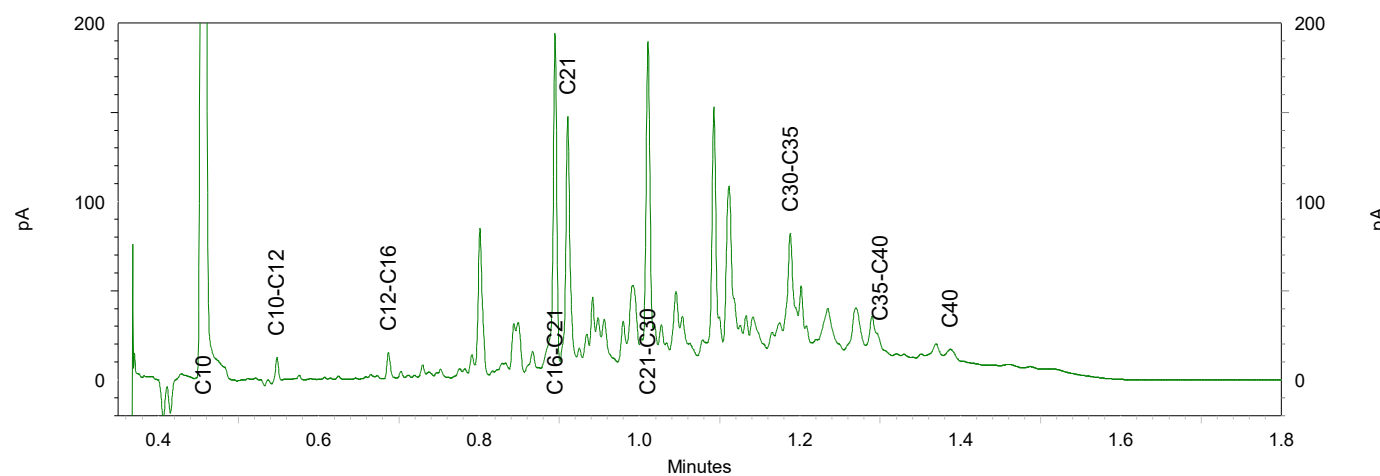
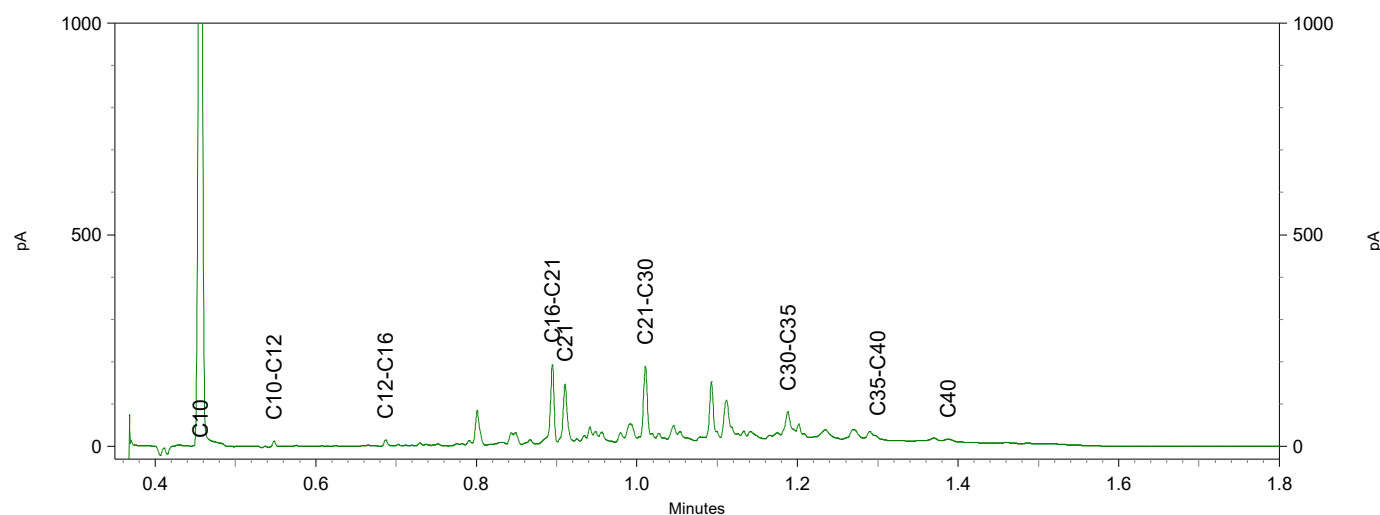
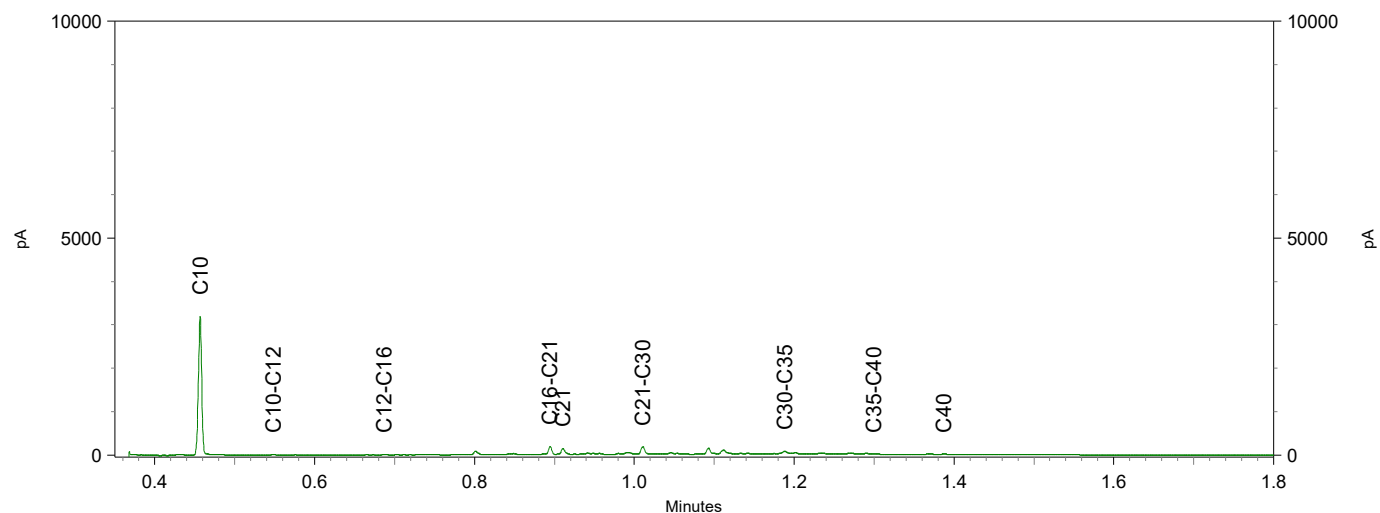


Sample ID.: 12355386 v1 Menselijke_fout

Certificate no.: 2021172064

Sample description.: 1MM3bg 8 (0-30) 8 (30-50) 27 (0-35) 28 (0-40) 29 (

V



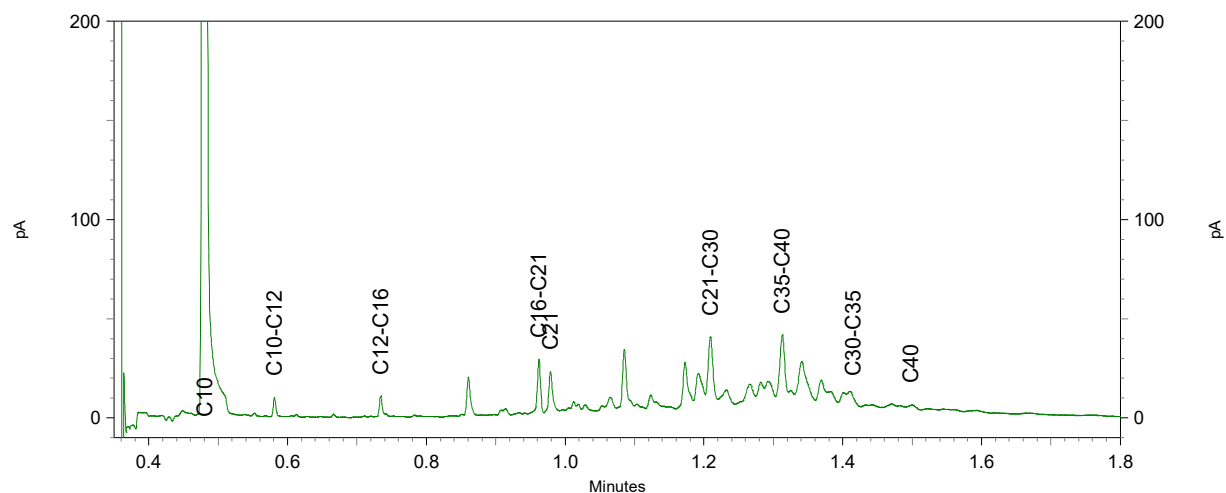
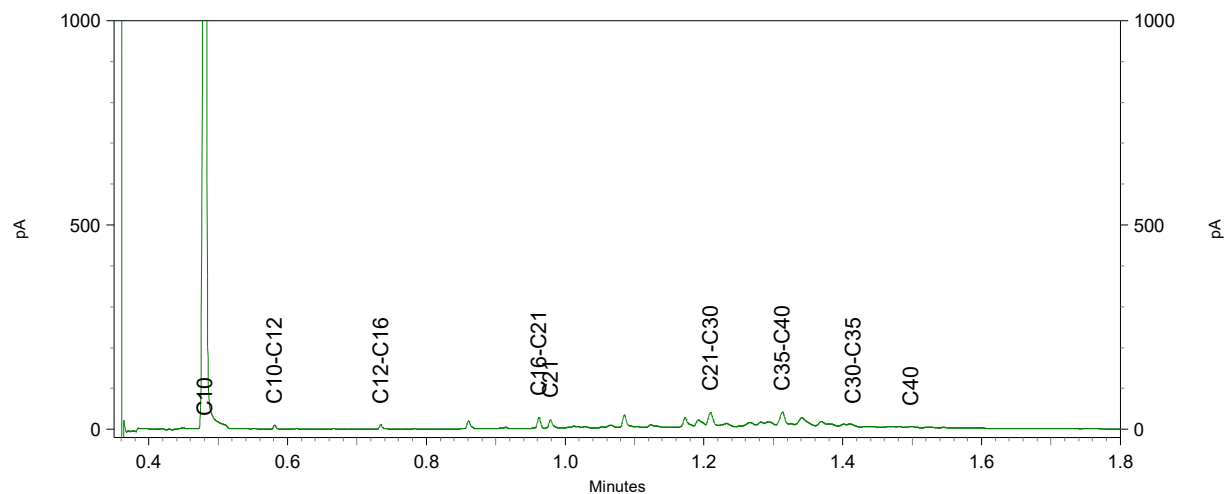
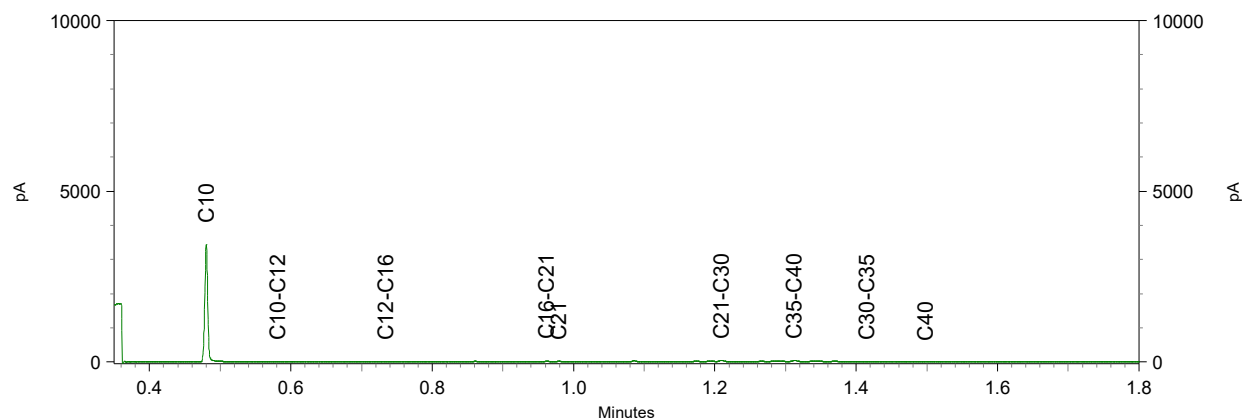
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12355388

Certificate no.: 2021172064

Sample description.: 1MM5bg 5 (0-50) 33 (0-25) 34 (0-25) 35 (0-50) P4 (

V



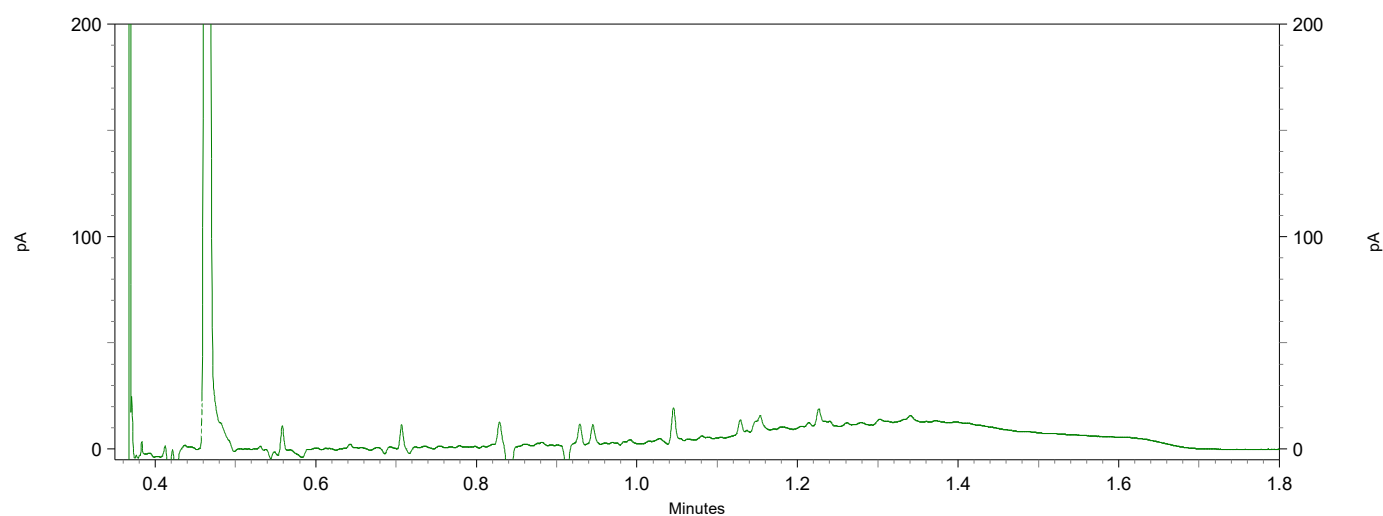
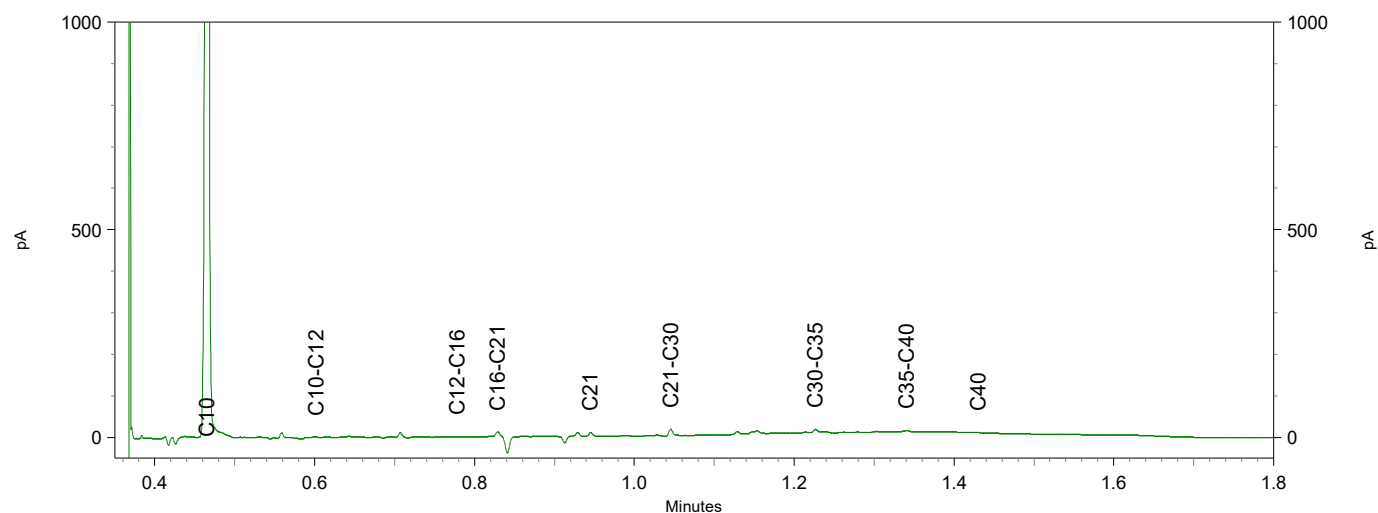
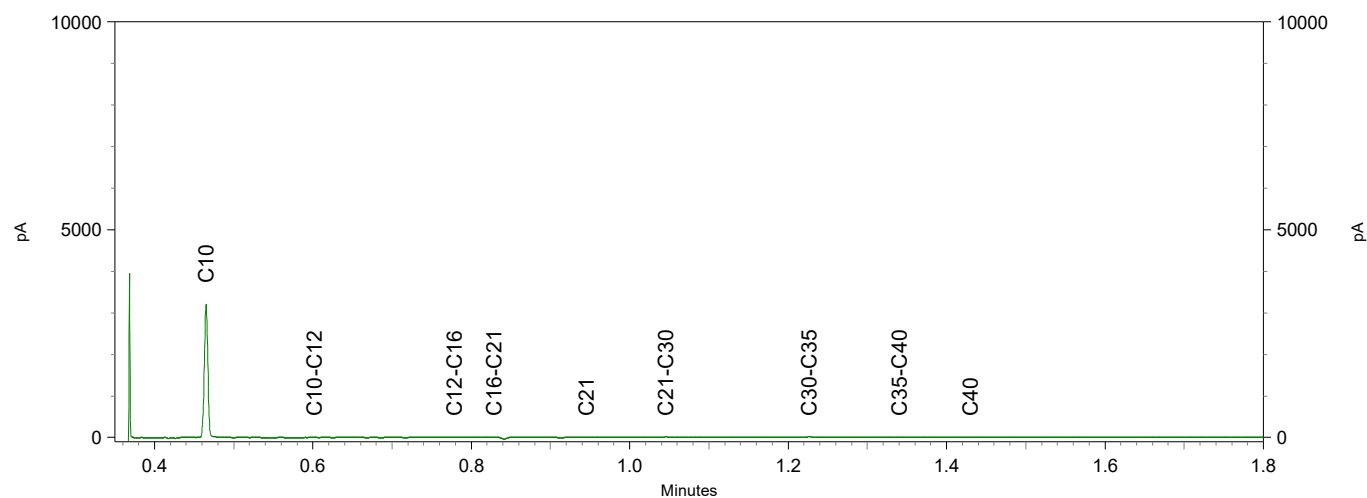
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12355389

Certificate no.:2021172064

Sample description.: 1MM6bg 22 (20-50) P1 (15-40)

V

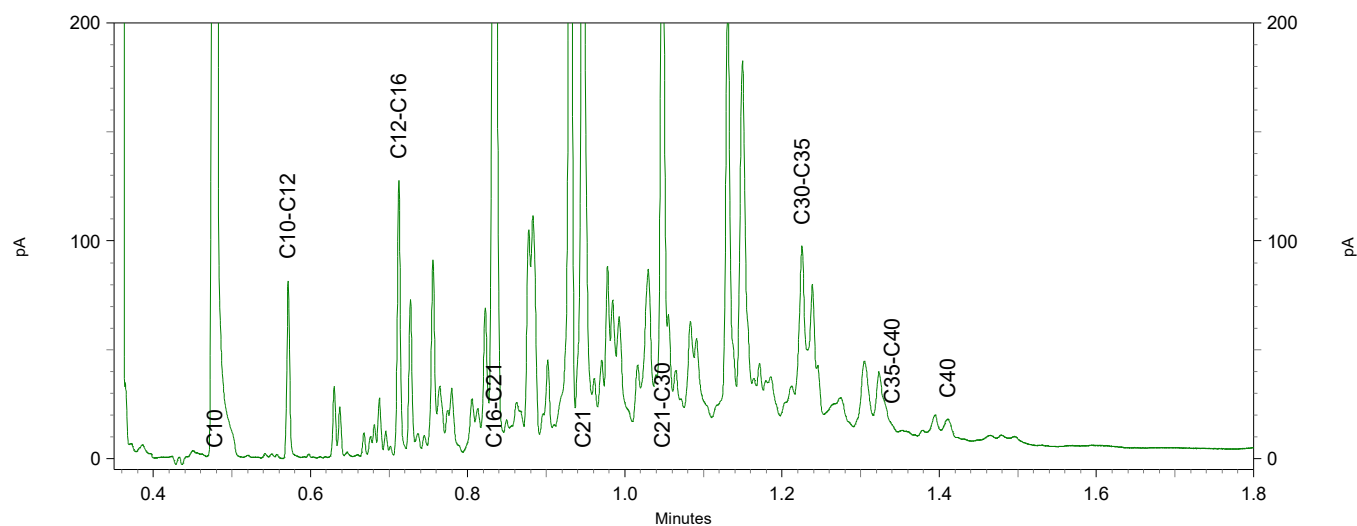
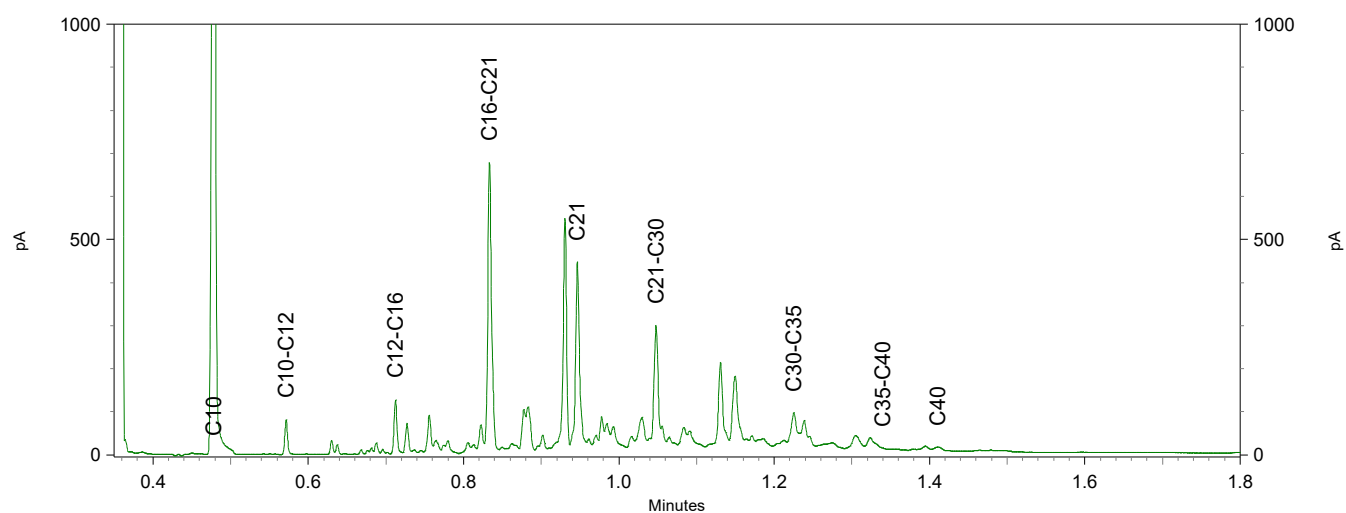
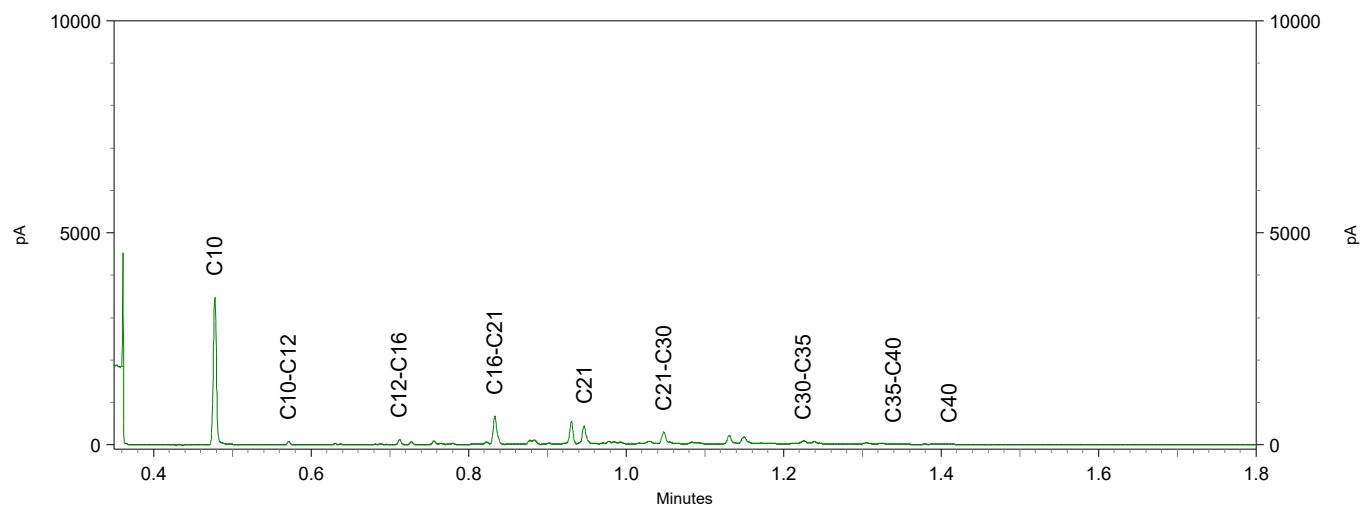


Sample ID.: 12355390

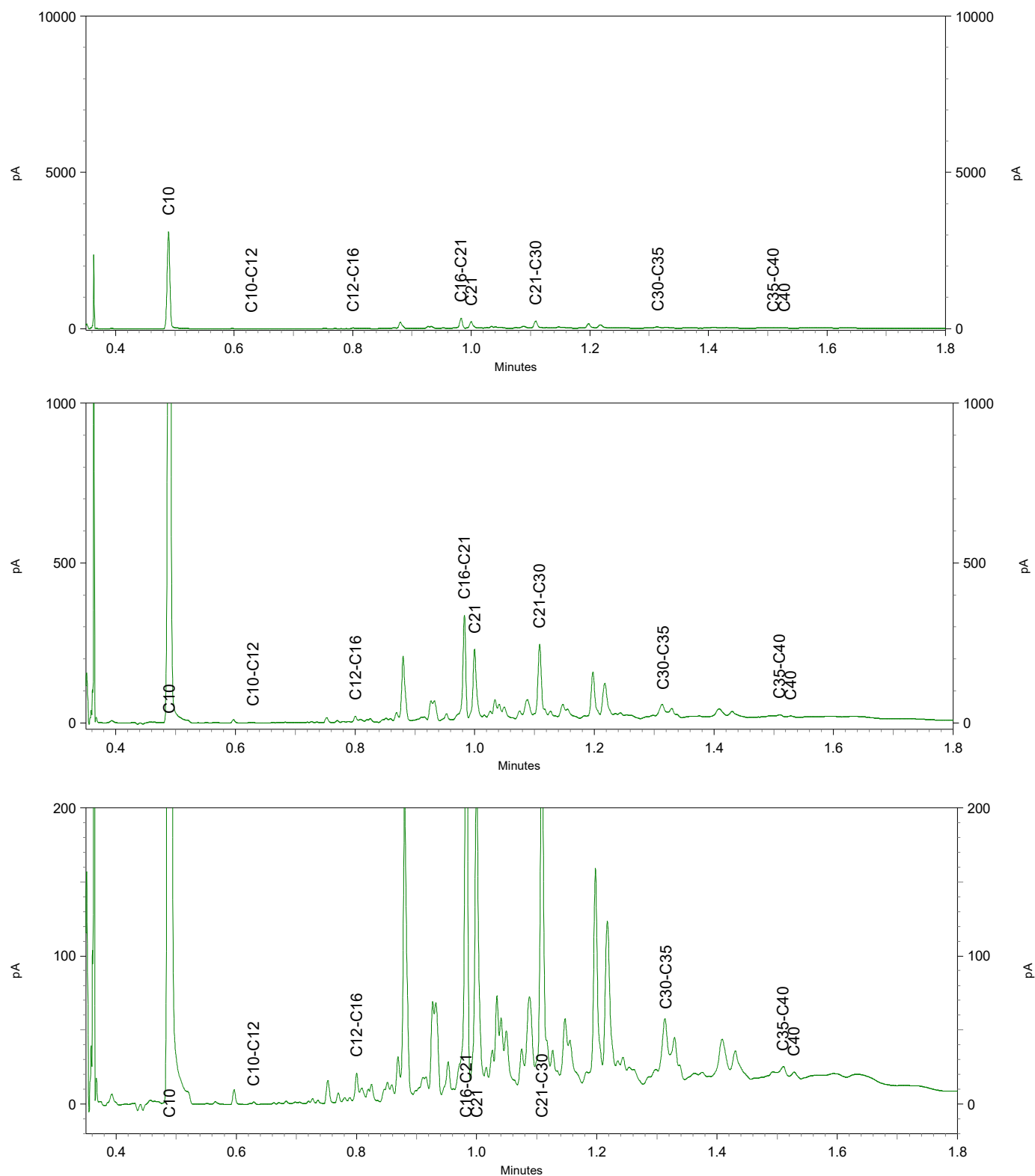
Certificate no.: 2021172064

Sample description.: 1MM7bg 10 (30-50) 42 (20-35)

V



Sample ID.: 12355395
 Certificate no.: 2021172064
 Sample description.: 13-1 13 (5-40)



BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond en grondwater

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

Grondmonster		1MM1bg			1MM2bg			1MM3bg		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		matig wortelhoudend, sporen baksteen, resten beton, sporen grind, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen puin, geen olie-water reactie			sporen baksteen, zwak zandhoudend, sporen puin, geen olie-water reactie			spikkels metselpuin, zwak wortelhoudend, sporen metselpuin, spikkels baksteen, sporen baksteen, spikkels grind, sporen kalk, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2021172064			2021172064			2021172064		
Boring(en)		11, 12, 19, 20, 22, P3			12, 14, 14, 15, 16, 18			27, 28, 29, 30, 30, 8, 8		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,60			3,50			4,80		
Lutum	% ds	7,50			20,3			10,70		
Datum van toetsing		3-11-2021			3-11-2021			3-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3,9	8,6	-0,04	7,5	8,8	-0,04	5,3	9,5	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	7,5	15,0	-0,31	16	18	-0,25	14	24	-0,17
Koper	mg/kg ds	12	21	-0,13	18	22	-0,12	19	28	-0,08
Zink	mg/kg ds	110	202	0,11	120	145	0,01	360	564	0,73
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	0,28	0,36	-0,02	0,57	0,78	0,01
Barium	mg/kg ds	44	101 ⁽⁶⁾		51	60 ⁽⁶⁾		97	180 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,086	0,094	-0	0,27	0,33	0,01
Lood	mg/kg ds	42	59	0,02	60	69	0,04	130	169	0,25
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,15	0,11 ⁽⁴¹⁾	
Anthraceen	mg/kg ds	0,83	0,83		0,1	0,1		1,8	1,8	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,14	0,14		4,1	4,1	
Fluorantheen	mg/kg ds	6,2	6,2		0,56	0,56		12	12	
Chryseen	mg/kg ds	3,9	3,9		0,44	0,44		5,1	5,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4	4		0,49	0,49		5,6	5,6	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,1	3,1		0,38	0,38		5,1	5,1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,22	0,22		2,6	2,6	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1		0,29	0,29		3,4	3,4	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,23	0,23		2,9	2,9	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		25,1	0,61		2,88	0,04		42,7	1,07
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,027	0,01		<0,014	-0,01		0,041	0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,003	0,004 ⁽⁴¹⁾	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,003	0,004 ⁽⁴¹⁾	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,003	0,004 ⁽⁴¹⁾	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,003	0,004 ⁽⁴¹⁾	
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0050		<0,001	<0,002		0,0039	0,0081	
PCB 153	mg/kg ds	0,0017	0,0065		<0,001	<0,002		0,0042	0,0088	
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0050		<0,001	<0,002		0,003	0,006	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97			95			94		
Droge stof	% m/m	83,7			77,8			81,6		
Lutum	%	7,5			20,3			10,7		
Organische stof (humus)	%	2,6			3,5			4,8		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3			<3			<3		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120			<35			210		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5			<5			<5		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	27			<5			49		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	60			<11			100		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	22			<5			45		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6			<6			12		

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

Grondmonster		1MM4bg			1MM5bg			1MM6bg		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen wortels, sporen baksteen, sporen roest, spikkels baksteen, spikkels grind, spikkels metselpuin, zwak wortelhoudend, sporen planten, geen olie-water reactie			zwak wortelhoudend, spikkels baksteen, sporen wortels, geen olie-water reactie			sterk repachoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2021172064			2021172064			2021172064		
Boring(en)		10, 37, 38, 39, 40			33, 34, 35, 5, P4			22, P1		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,55			0,00 - 0,50			0,15 - 0,50		
Humus	% ds	3,50			5,10			1,30		
Lutum	% ds	6,00			12,60			2,50		
Datum van toetsing		3-11-2021			3-11-2021			3-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	5,4	13,2	-0,01	5,2	8,5	-0,04	4,3	14,3	-0
Nikkel	mg/kg ds	11	24	-0,17	14	22	-0,2	9,5	26,6	-0,13
Koper	mg/kg ds	9,1	15,8	-0,16	33	46	0,04	8,6	17,5	-0,15
Zink	mg/kg ds	110	210	0,12	430	631	0,85	72	167	0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,40	-0,02	0,81	1,07	0,04	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	36	93 ⁽⁶⁾		120	200 ⁽⁶⁾		65	237 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,074	0,099	-0	0,21	0,25	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	64	91	0,09	200	251	0,42	38	59	0,02
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		0,32	0,32		0,11	0,11	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,97	0,97		0,33	0,33	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23		2,3	2,3		0,73	0,73	
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17		1,4	1,4		0,35	0,35	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		1,2	1,2		0,41	0,41	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,88	0,88		0,41	0,41	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,074	0,074		0,64	0,64		0,18	0,18	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,94	0,94		0,3	0,3	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,76	0,76		0,27	0,27	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,08	-0,01		9,45	0,21		3,13	0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,017	-0		0,046	0,03		0,036	0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,002	0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0031		0,0062	0,0122		0,0013	0,0065	
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0034		0,0071	0,0139		0,0016	0,0080	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0062	0,0122		0,0015	0,0075	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96			94			99		
Droge stof	% m/m	80,1			81,3			86,5		
Lutum	%	6			12,6			2,5		
Organische stof (humus)	%	3,5			5,1			1,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<70	-0,02	77	151	-0,01	59	295	0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		9,1	17,8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	22 ⁽⁶⁾		34	67 ⁽⁶⁾		21	105 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		26	51 ⁽⁶⁾		19	95 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	12 ⁽⁶⁾		<6	8 ⁽⁶⁾		13	65 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		1MM7bg			1MM8og			1MM9og		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		matig metselpuinhoudend, geen olie-water reactie			sporen veen, geen olie-water reactie			zwak zandhoudend, matig roesthoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2021172064			2021172064			2021172064		
Boring(en)		10, 42			P3, P3			10, 12, 13, 5, 6, 7, 8, 9, P1, P2		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50			1,00 - 2,00			0,40 - 1,50		
Humus	% ds	3,80			2,40			1,90		
Lutum	% ds	13,50			23,9			18,20		
Datum van toetsing		3-11-2021			3-11-2021			3-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	6	9	-0,03	5,8	6,0	-0,05	8,1	10,3	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	14	21	-0,22	17	18	-0,27	18	22	-0,19
Koper	mg/kg ds	28	40	-0	5,8	6,8	-0,22	6,6	8,8	-0,21
Zink	mg/kg ds	660	960	1,41	34	38	-0,18	53	69	-0,12
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	1,8	1,8	0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,74	1,01	0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	98	156 ⁽⁶⁾		<20	<15 ⁽⁶⁾		<20	<18 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,25	0,30	0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	150	189	0,29	<10	<8	-0,09	21	25	-0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	3,7	3,7		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	10	10		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	41	41		<0,05	<0,04		0,13	0,13	
Fluorantheen	mg/kg ds	37	37		<0,05	<0,04		0,19	0,19	
Chryseen	mg/kg ds	13	13		<0,05	<0,04		0,1	0,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	13	13		<0,05	<0,04		0,1	0,1	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	13	13		<0,05	<0,04		0,075	0,075	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,2	5,2		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	7,8	7,8		<0,05	<0,04		0,06	0,06	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	6,9	6,9		<0,05	<0,04		0,054	0,054	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		151	3,87		<0,35	-0,03		0,81	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,13	0,11		<0,020	0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,01	0,02 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,01	0,02 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,01	0,02 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,01	0,02 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,01	0,02 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,01	0,02 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,01	0,02 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	95			96			97		
Droge stof	% m/m	86,1			70,9			77		
Lutum	%	13,5			23,9			18,2		
Organische stof (humus)	%	3,8			2,4			1,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	4,9	12,9 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	390	1026	0,17	<35	<102	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	33	87 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	160	421 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	150	395 ⁽⁶⁾		<11	32 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	43	113 ⁽⁶⁾		7,4	30,8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,2	18,9 ⁽⁶⁾		<6	18 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		1MM10og			1MM11og			13-1		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig roesthoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie			sporen veen, matig slibhoudend, geen olie-water reactie			matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2021172064			2021172064			2021172064		
Boring(en)		11, 5, P4			10, 10, 5, 7, 7, 8, P4			13		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,20			0,90 - 2,30			0,05 - 0,40		
Humus	% ds	2,10			2,00			2,20		
Lutum	% ds	10,60			23,0			6,00		
Datum van toetsing		3-11-2021			3-11-2021			3-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	4,8	8,7	-0,04	6,8	7,3	-0,04	4,5	11,0	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	9,7	16,5	-0,28	16	17	-0,28	8,9	19,5	-0,24
Koper	mg/kg ds	10	16	-0,16	5,7	6,8	-0,22	22	40	-0
Zink	mg/kg ds	150	247	0,18	44	50	-0,15	130	255	0,2
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,38	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,33	0,53	-0,01
Barium	mg/kg ds	32	60 ⁽⁶⁾		23	25 ⁽⁶⁾		42	109 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0	0,089	0,120	-0
Lood	mg/kg ds	53	72	0,05	24	27	-0,05	47	69	0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	
Anthraceen	mg/kg ds	0,093	0,093		<0,05	<0,04		5,1	5,1	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38	0,38		0,093	0,093		13	13	
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1		0,13	0,13		25	25	
Chryseen	mg/kg ds	0,61	0,61		0,071	0,071		11	11	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,075	0,075		12	12	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44		0,051	0,051		9,2	9,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26		<0,05	<0,04		4,4	4,4	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38		<0,05	<0,04		5,8	5,8	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31		<0,05	<0,04		4,5	4,5	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,03	0,07		0,60	-0,02		90,2	2,3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,030	0,01		<0,025	0		0,11	0,09
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,005	0,016 ⁽⁴¹⁾	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,005	0,016 ⁽⁴¹⁾	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,005	0,016 ⁽⁴¹⁾	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,005	0,016 ⁽⁴¹⁾	
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0081		<0,001	<0,004		<0,005	0,016 ⁽⁴¹⁾	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,005	0,016 ⁽⁴¹⁾	
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0057		<0,001	<0,004		<0,005	0,016 ⁽⁴¹⁾	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97			96			97		
Droge stof	% m/m	77,2			72,5			79,1		
Lutum	%	10,6			23			6		
Organische stof (humus)	%	2,1			2			2,2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<117	-0,02	<35	<123	-0,01	320	1455	0,26
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		6	27 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		110	500 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	62 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		150	682 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	57 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		46	209 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	20 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		15	68 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		P3-1	P4-1	5-1
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		matig wortelhoudend, sporen baksteen, resten beton, sporen grind, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021182951	2021182951	2021182951
Boring(en)		P3	P4	5
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,40	0,00 - 0,50
Humus	% ds	4,20	7,10	8,80
Lutum	% ds	25,0	10,20	9,70
Datum van toetsing		17-11-2021	17-11-2021	17-11-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Zink	mg/kg ds		290 445 0,53	900 1365 2,11
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,076 0,076		
Anthraceen	mg/kg ds	2,4 2,4		
Fenanthreen	mg/kg ds	7,7 7,7		
Fluorantheen	mg/kg ds	17 17		
Chryseen	mg/kg ds	7,1 7,1		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,5 9,5		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7 7		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,7 3,7		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	3,2 3,2		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	3,2 3,2		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	60,9 1,54		
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	95	92	91
Droge stof	% m/m	77,9	78,8	76,9
Lutum	%		10,2	9,7
Organische stof (humus)	%	4,2	7,1	8,8

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

Grondmonster		8-1			8-2			10-2		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		spikkels metselpuin, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie			sporen metselpuin, geen olie-water reactie			matig metselpuinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2021182951			2021182951			2021182951		
Boring(en)		8			8			10		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,30 - 0,50			0,30 - 0,50		
Humus	% ds	3,10			2,00			1,70		
Lutum	% ds	8,90			18,50			16,60		
Datum van toetsing		17-11-2021			17-11-2021			17-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Zink	mg/kg ds	240	413	0,47	96	124	-0,03	190	259	0,2
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,071	0,071		<0,05	<0,04		2,6	2,6	
Anthraceen	mg/kg ds	0,9	0,9		0,29	0,29		7,9	7,9	
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	3,2		1,1	1,1		30	30	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5		1,2	1,2		28	28	
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,41	0,41		9,4	9,4	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,49	0,49		9,8	9,8	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,48	0,48		9,2	9,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,59		0,2	0,2		4	4	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68		0,25	0,25		6,3	6,3	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,78	0,78		0,29	0,29		5,9	5,9	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		13,82	0,32		4,75	0,08		113	2,9
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96			97			97		
Droge stof	% m/m	87,9			83,8			88,3		
Lutum	%	8,9			18,5			16,6		
Organische stof (humus)	%	3,1			2			1,7		

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		11-1	12-1	19-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	sporen baksteen, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021182951	2021182951	2021182951
Boring(en)		11	12	19
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,05 - 0,15	0,00 - 0,30
Humus	% ds	4,90	3,40	2,60
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		17-11-2021	17-11-2021	17-11-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,25 0,18 ⁽⁴¹⁾
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2	9,7 9,7
Fenanthreen	mg/kg ds	0,61	0,61	13 13
Fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1	50 50
Chryseen	mg/kg ds	2,2	2,2	24 24
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1	33 33
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4	25 25
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,98	0,98	12 12
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,95	0,95	12 12
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1	1	11 11
PAK 10 VROM	mg/kg ds	12,57 0,29	190 4,89	1,15 -0,01
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	97
Droge stof	% m/m	81,9	80,3	91,1
Lutum	%			
Organische stof (humus)	%	4,9	3,4	2,6

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		20-1	22-1	27-1
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen puin, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021182951	2021182951	2021182951
Boring(en)		20	22	27
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50	0,07 - 0,20	0,00 - 0,35
Humus	% ds	3,00	0,70	11,80
Lutum	% ds	25,0	25,0	12,60
Datum van toetsing		17-11-2021	17-11-2021	17-11-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		MeetwGSSDIndex	MeetwGSSDIndex	MeetwGSSDIndex
METALEN				
Zink	mg/kg ds			110014602,28
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05<0,04	<0,05<0,04	2,62,2
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05<0,04	<0,05<0,04	1311
Fenanthreen	mg/kg ds	0,0730,073	<0,05<0,04	4639
Fluorantheen	mg/kg ds	0,160,16	<0,05<0,04	6253
Chryseen	mg/kg ds	0,110,11	<0,05<0,04	2521
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,110,11	<0,05<0,04	2723
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,120,12	<0,05<0,04	2521
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,0580,058	<0,05<0,04	119
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,0870,087	<0,05<0,04	1412
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,110,11	<0,05<0,04	119
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,90-0,02	<0,35-0,03	2015,17
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	87
Droge stof	% m/m	83	88,8	76,3
Lutum	%			12,6
Organische stof (humus)	%	3	<0,7	11,8

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		28-1	29-1	30-1
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, spikkels baksteen, spikkels grind, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021182951	2021182951	2021182951
Boring(en)		28	29	30
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40	0,00 - 0,30	0,00 - 0,25
Humus	% ds	10,10	3,80	6,00
Lutum	% ds	8,50	8,50	10,10
Datum van toetsing		17-11-2021	17-11-2021	17-11-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Zink	mg/kg ds	470 726 1,01	290 500 0,62	390 611 0,81
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25 0,17 ⁽⁴¹⁾	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	4,7 4,7	0,31 0,31	1,7 1,7
Fenanthreen	mg/kg ds	8,1 8,0	0,91 0,91	4,4 4,4
Fluorantheen	mg/kg ds	40 40	1,2 1,2	13 13
Chryseen	mg/kg ds	19 19	0,43 0,43	5,9 5,9
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	25 25	0,52 0,52	7,8 7,8
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	20 20	0,57 0,57	6,1 6,1
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	9,8 9,7	0,24 0,24	3,3 3,3
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	13 13	0,31 0,31	3 3
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	9,4 9,3	0,37 0,37	2,9 2,9
PAK 10 VROM	mg/kg ds	148 3,8	4,89 0,09	48,1 1,21
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	89	96	93
Droge stof	% m/m	73,7	86,4	80,4
Lutum	%	8,5	8,5	10,1
Organische stof (humus)	%	10,1	3,8	6

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		30-2	33-1	34-1
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen kalk, geen olie-water reactie	sporen wortels, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021182951	2021182951	2021182951
Boring(en)		30	33	34
Traject (m -mv)		0,25 - 0,50	0,00 - 0,25	0,00 - 0,25
Humus	% ds	1,20	3,10	3,30
Lutum	% ds	18,90	10,40	11,60
Datum van toetsing		17-11-2021	17-11-2021	17-11-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Zink	mg/kg ds	340 434 0,51	390 636 0,86	260 406 0,46
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04		
Anthraceen	mg/kg ds	0,25 0,25		
Fenanthreen	mg/kg ds	0,73 0,73		
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6 1,6		
Chryseen	mg/kg ds	0,68 0,68		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,83 0,83		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,77 0,77		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37 0,37		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,4 0,4		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,42 0,42		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	6,08 0,12		
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	96
Droge stof	% m/m	80,9	84,3	85,1
Lutum	%	18,9	10,4	11,6
Organische stof (humus)	%	1,2	3,1	3,3

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		35-1	42-1	42-2
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	matig metselpuinhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021182951	2021190295	2021182951
Boring(en)		35	42	42
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,20	0,20 - 0,35
Humus	% ds	6,20	8,30	8,70
Lutum	% ds	9,30	10,60	9,80
Datum van toetsing		17-11-2021	3-12-2021	17-11-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Zink	mg/kg ds	350 562 0,73	740 1099 1,65	8500 12872 21,95
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds		0,51 0,51	1,3 1,3
Fenanthreen	mg/kg ds		1,8 1,8	4,8 4,8
Fluorantheen	mg/kg ds		7 7	15 15
Chryseen	mg/kg ds		3,9 3,9	7,5 7,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		4,6 4,6	8,9 8,9
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		4,3 4,3	7,8 7,8
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		2,2 2,2	3,9 3,9
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		2,9 2,9	6,2 6,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		2,6 2,6	4,7 4,7
PAK 10 VROM	mg/kg ds		29,8 0,74	60,1 1,52
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	93	91	91
Droge stof	% m/m	80,9	76,9	77,9
Lutum	%	9,3	10,6	9,8
Organische stof (humus)	%	6,2	8,3	8,7

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		5-2	10-1
Grondsoort		Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		matig roesthoudend, geen olie-water reactie	spikkels metselpuin, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021190295	2021190295
Boring(en)		5	10
Traject (m -mv)		0,50 - 0,60	0,00 - 0,30
Humus	% ds	3,90	3,40
Lutum	% ds	11,10	25,0
Datum van toetsing		3-12-2021	3-12-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Zink	mg/kg ds	500 785 1,11	
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds		<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds		0,11 0,11
Fenanthreen	mg/kg ds		0,42 0,42
Fluorantheen	mg/kg ds		0,76 0,76
Chryseen	mg/kg ds		0,41 0,41
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,45 0,45
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,37 0,37
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,23 0,23
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,26 0,26
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,28 0,28
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,33 0,05
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96
Droge stof	% m/m	76,1	89
Lutum	%	11,1	
Organische stof (humus)	%	3,9	3,4

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		10-3	12-2	13-2
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie	sporen baksteen, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021190295	2021190295	2021190295
Boring(en)		10	12	13
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,15 - 0,30	0,40 - 0,90
Humus	% ds	2,70	5,10	2,40
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		3-12-2021	3-12-2021	3-12-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		MeetwGSSDIndex	MeetwGSSDIndex	MeetwGSSDIndex
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,150,15	<0,05<0,04	<0,05<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	1,41,4	0,570,57	<0,05<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	4,84,8	0,780,78	0,0530,053
Fluorantheen	mg/kg ds	5,55,5	3,23,2	0,130,13
Chryseen	mg/kg ds	1,81,8	1,51,5	0,0720,072
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,62,6	22	0,0730,073
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,12,1	1,41,4	<0,05<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,970,97	0,690,69	<0,05<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,71,7	0,810,81	<0,05<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,31,3	0,620,62	<0,05<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	22,30,54	11,610,26	0,54-0,02
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	95	97
Droge stof	% m/m	79,6	75,8	76,2
Lutum	%			
Organische stof (humus)	%	2,7	5,1	2,4

Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		27-2	28-2	42-3						
Grondsoort		Klei	Klei	Klei						
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	spikkels baksteen, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie						
Certificaatcode		2021190295	2021190295	2021190295						
Boring(en)		27	28	42						
Traject (m -mv)		0,35 - 0,50	0,40 - 0,50	0,35 - 0,50						
Humus	% ds	2,10	1,80	6,00						
Lutum	% ds	19,70	11,00	12,70						
Datum van toetsing		3-12-2021	3-12-2021	3-12-2021						
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde						
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Zink	mg/kg ds	230	287	0,25	100	163	0,04	270	389	0,43
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,3	0,3		0,18	0,18	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,44	0,44		0,81	0,81		0,54	0,54	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5		2,6	2,6		1,7	1,7	
Chryseen	mg/kg ds	1	1		1,2	1,2		1	1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,92	0,92		1,6	1,6		0,94	0,94	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,88		1,4	1,4		0,92	0,92	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,67	0,67		0,48	0,48	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,96	0,96		0,66	0,66	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,56	0,56		0,7	0,7		0,53	0,53	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	6,42	0,13		10,28	0,23		6,99	0,14	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97			97			93		
Droge stof	% m/m	80,7			79,6			71,3		
Lutum	%	19,7			11			12,7		
Organische stof (humus)	%	2,1			1,8			6		

8,88 : <= Achtergrondwaarde

>AW : > Achtergrondwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 15: 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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
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

Tabel 16: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		P1-1-1			P2-1-1			P3-1-1		
Datum		27-10-2021			27-10-2021			27-10-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,00 - 2,50		
Datum van toetsing		3-11-2021			3-11-2021			3-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan 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	3,4	3,4	-0,19	3,3	3,3	-0,19	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	2,3	2,3	-0,01	3,5	3,5	-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	72	72	0,04	34	34	-0,03	78	78	0,05
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	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<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	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<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		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(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 17: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		P4-1-1		
Datum		27-10-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		3-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	2,7	2,7	-0,22
Nikkel	µg/l	5,1	5,1	-0,17
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	16	16	-0,07
Molybdeen	µg/l	4	4	-0
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	77	77	0,05
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<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 18: 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
Dichloorpropan	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

BIJLAGE 6

Toetsingskader (Wet bodembescherming)

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



Bodeminformatie

Crocuslaan e.o. te Vlissingen



Legenda

- | | | | |
|---|-----------------------|---|--|
|  | Geselecteerde locatie |  | Verontreinigingscontour |
|  | 25-meter straal |  | Saneringscontour |
|  | Perceelgrenzen |  | Historisch Bodembestand (HBB) |
|  | Locatie |  | Overzicht aanwezige ondergrondse tanks |
|  | Onderzoek | | |



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	19
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	19
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	20
Locaties	20
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	24
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	24
Disclaimer	25
Bijlage: toelichting onderzoeken	26



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 25 meter. 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

BLOEMENLAAN 14

Naam	BLOEMENLAAN 14
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
PREHO_BLOEMENLAAN 14	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005		

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	PREHO_BLOEMENLAAN 14
Locatie naam	BLOEMENLAAN 14
Type onderzoek	Pre-HO
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	PROJECT TEN BEHOEVE VAN HET WEERGEVEN VAN HET UIT TE VOEREN VERVOLG IN HET KADER VAN HET LDB

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

Bedrijfsnaam	BLIEK, G.
Straat + huisnummer	BLOEMENLAAN 14
Plaatsnaam	VLISSINGEN
Startjaar activiteit	1943
Eindjaar activiteit	1948
Archiefverwijzing	22



Voormalig adres	BLOEMENLAAN 14
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
schildersbedrijf	14		

Bedrijfsnaam	DROGIST AUGUSTIJN
Straat + huisnummer	BLOEMENLAAN 14
Plaatsnaam	VLISSINGEN
Startjaar activiteit	1991
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit			

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Bloemenlaan 30

Naam	Bloemenlaan 30
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
GLS_Bloemenlaan 30			
	01003/011	01-06-2001	Register

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	GLS_Bloemenlaan 30
Locatie naam	Bloemenlaan 30
Type onderzoek	Pre-HO
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-



Rapportnummer	-
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	PROJECT TEN BEHOEVE VAN HET WEERGEVEN VAN HET UIT TE VOEREN VERVOLG, ZOALS AANGEGEVEN IN GLOBIS

Naam Onderzoek	-
Locatie naam	Bloemenlaan 30
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	Register
Rapportdatum	01-06-2001
Rapportnummer	01003/011
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

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

Bedrijfsnaam	GEMEENSCH BELANG WONINGBOUWVER
Straat + huisnummer	BLOEMENLAAN 36
Plaatsnaam	VLISSINGEN
Startjaar activiteit	1930
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA VLISSINGEN
Voormalig adres	
Dossiernummer	V/1915-1936/345/24C/326

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
vleesafvalverwerkend bedrijf	121		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Crocuslaan ong. te Vlissingen

Naam	Crocuslaan ong. te Vlissingen
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende gesaneerd

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
SE Crocuslaan (ter hoogte van nr. 21) te Vlissingen	23154005	10-03-2015	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV
Crocuslaan ong. te Vlissingen		24-09-2014	Mitec
Crocuslaan ong. te Vlissingen	14MDL179.10	03-09-2014	Mitec

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	SE Crocuslaan (ter hoogte van nr. 21) te Vlissingen
Locatie naam	Crocuslaan ong. te Vlissingen
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV
Rapportdatum	10-03-2015
Rapportnummer	23154005
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende gesaneerd
Conclusie onderzoek	PW: PCB <I PB: PCB <I Sanering door middel van ontgraving. Over een oppervlakte van 22,75 m2 is 25720 kg met PCB verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. De verontreiniging is voldoende verwijderd, de sanering is in voldoende mate uitgevoerd.

Naam Onderzoek	Crocuslaan ong. te Vlissingen
Locatie naam	Crocuslaan ong. te Vlissingen
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	Mitec
Rapportdatum	24-09-2014
Rapportnummer	-
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Crocuslaan ong. te Vlissingen
----------------	-------------------------------



Locatie naam	Crocuslaan ong. te Vlissingen
Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Aanleiding onderzoek	Civieltechnisch
Onderzoeksbureau	Mitec
Rapportdatum	03-09-2014
Rapportnummer	14MDL179.10
Status onderzoek	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren NO
Conclusie onderzoek	In de bovengrond mm 1 zink en PC's boven AW. In mm3 geen overschrijdingen. In mm 4 van de ondergrond voor molybdeen en som PCB's boven AW. In mm2 bovengrond sterke overschrijding PCB, na uitsplitsing enkel in boring 8 sterke verontreiniging PCB, ook na herbemonstering. Nader onderzoek naar omvang rond boring 8.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Grond <I ontgraving 10-03-2015

Naam locatie	Crocuslaan ong. te Vlissingen
Naam	Grond <I ontgraving 10-03-2015
Contourtype	Grond
Opmerkingen	
Bodemvolume	0

Besluiten bij locatie

besluitnaam	Besluitcode	Datum besluit
Instemmen uitgevoerde sanering	B-BSBE150019	31-03-2015

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
besluit B-BSBE150019 31-03-2015 Instemmen uitgevoerde sanering (Definitief)	B-BSBE150019
onderzoek Crocuslaan ong. te Vlissingen 03-09-2014	Crocuslaan_te_Vlissingen_projectnr_14MDL179.10.pdf
onderzoek Crocuslaan ong. te Vlissingen 24-09-2014	rapportage_nader_bodemonderzoek_Crocuslaan_te_Vlissingen_14MDL179.10A.PDF
onderzoek SE Crocuslaan (ter hoogte van nr. 21) te Vlissingen 10-03-2015	Saneringsevaluatie



HYACINTHENLAAN 17

Naam	HYACINTHENLAAN 17
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
PREHO_HYACINTHENLAAN 17	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005		

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	PREHO_HYACINTHENLAAN 17
Locatie naam	HYACINTHENLAAN 17
Type onderzoek	Pre-HO
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	PROJECT TEN BEHOEVE VAN HET WEERGEVEN VAN HET UIT TE VOEREN VERVOLG IN HET KADER VAN HET LDB

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

Bedrijfsnaam	IJZERLOO, VAN
Straat + huisnummer	HYACINTHENLAAN 17
Plaatsnaam	VLISSINGEN
Startjaar activiteit	1946
Eindjaar activiteit	1949
Archiefverwijzing	22
Voormalig adres	HYACINTENLAAN 17
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
----------------------	--------------	-----------	----------



schildersbedrijf	14		
------------------	----	--	--

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Hyacinthenlaan 21,23 en Crocuslaan 24

Naam	Hyacinthenlaan 21,23 en Crocuslaan 24
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende gesaneerd

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
SE Hyacinthenlaan 21 en 23 en Crocuslaan 24 tte Vlissingen	23154061	23-03-2016	SMA

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	SE Hyacinthenlaan 21 en 23 en Crocuslaan 24 tte Vlissingen
Locatie naam	Hyacinthenlaan 21,23 en Crocuslaan 24
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	SMA
Rapportdatum	23-03-2016
Rapportnummer	23154061
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	PB: <detectielimiet PW: <detectielimiet Sanering door middel van ontgraving. Over een oppervlakte van 250 m2 is 249,74ton met PCB's verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. De ontgraving is aangevuld met 154m3 schoon zand. Geconcludeerd kan worden dat de bodemsanering in voldoende mate is uitgevoerd.

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 SE Hyacinthenlaan 21 en 23 en Crocuslaan 24 tte Vlissingen 23-03-2016	23154061_Evaluatierapport_Hyacinthenlaan_3_21_en_23_en_Croculaan_24_Vlissingen.pdf

Hyacinthenlaan 3 te Vlissingen

Naam	Hyacinthenlaan 3 te Vlissingen
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
SE Hyacinthenlaan te Vlissingen	HH50200598.R001-0	24-11-2020	Wematech
AO Hyacinthenlaan 3 te Vlissingen	ANL19-4631	23-01-2020	ABO-Milieuconsult B.V.
VO PFAS Hyacinthenlaan 3 te Vlissingen	ANL19-4631	20-11-2019	ABO-Milieuconsult B.V.

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	SE Hyacinthenlaan te Vlissingen
Locatie naam	Hyacinthenlaan 3 te Vlissingen
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportdatum	24-11-2020
Rapportnummer	HH50200598.R001-0
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende gesaneerd
Conclusie onderzoek	PW/PB: minerale olie<detectielimiet PFAS: Geen beperking voor PFAS Sanering door middel van verwijderen van de 5000 liter huisbrandolietank en ontgraving van verontreinigde grond. Totaal is er 20,62 ton verontreinigde grond met Minerale olie afgevoerd. De ontgravingsput is aangevuld met circa 15 m3 schone grond.

Naam Onderzoek	AO Hyacinthenlaan 3 te Vlissingen
Locatie naam	Hyacinthenlaan 3 te Vlissingen
Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	ABO-Milieuconsult B.V.



Rapportdatum	23-01-2020
Rapportnummer	ANL19-4631
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: Zwak metselpuinhoudend / sporen baksteen, kolengruis BG: Pb > AW OG: < AW GW: niet onderzocht Geen aanleiding tot nader onderzoek.

Naam Onderzoek	VO PFAS Hyacinthenlaan 3 te Vlissingen
Locatie naam	Hyacinthenlaan 3 te Vlissingen
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	ABO-Milieuconsult B.V.
Rapportdatum	20-11-2019
Rapportnummer	ANL19-4631
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: matig metselpuinhoudend / zwak baksteenhoudend / sporen zandcement, kolengruis, sintels BG: Co, Cu, Zn, Hg, Pb, PAK, PCB > AW OG: PAK > AW GW: Ba, Hg > S PFAS: > detectielimiet (bodemfunctieklaas Wonen) Geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

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 AO Hyacinthenlaan 3 te Vlissingen 23-01-2020	AO Hyacinthenlaan 3 te Vlissingen
onderzoek SE Hyacinthenlaan te Vlissingen 24-11-2020	HH50200598.R001-0.pdf
	VO PFAS Hyacinthenlaan 3 te Vlissingen



onderzoek VO PFAS Hyacinthenlaan 3 te Vlissingen 20-11-2019	
---	--

Hyacinthenlaan 3-21-23 en Crocuslaan 24 Vlissingen

Naam	Hyacinthenlaan 3-21-23 en Crocuslaan 24 Vlissingen
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren aanvullend SP

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Hyacinthenlaan 3-21-23, Crocuslaan 22-24 Vlissingen	14MDL179.10B	08-06-2015	Mitec

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	-
Locatie naam	Hyacinthenlaan 3-21-23 en Crocuslaan 24 Vlissingen
Type onderzoek	-
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	-
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Hyacinthenlaan 3-21-23, Crocuslaan 22-24 Vlissingen
Locatie naam	Hyacinthenlaan 3-21-23 en Crocuslaan 24 Vlissingen
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Onderzoeksbureau	Mitec
Rapportdatum	08-06-2015
Rapportnummer	14MDL179.10B
Status onderzoek	ernstig, geen risico's bepaald
Vervolgactie onderzoek	SANERINGSPLAN
Conclusie onderzoek	Verontreiniging is horizontaal en verticaal afgeperkt. Er wordt een plan van aanpak opgesteld voor de sanering van de met PCB's verontreinigde grond. Doel is om de grond af te graven en af te voeren naar een erkend verwerker. Er wordt grond met kwaliteitsklasse van max Wonen toegepast.

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 Hyacinthenlaan 3-21-23, Crocuslaan 22-24 Vlissingen 08-06-2015	bijlage 6, hyacinthenlaan
onderzoek Hyacinthenlaan 3-21-23, Crocuslaan 22-24 Vlissingen 08-06-2015	bijlages hyacinthenlaan
onderzoek Hyacinthenlaan 3-21-23, Crocuslaan 22-24 Vlissingen 08-06-2015	Plan van aanpak
onderzoek Hyacinthenlaan 3-21-23, Crocuslaan 22-24 Vlissingen 08-06-2015	Hyacinthenlaan

IRISLAAN 35

Naam	IRISLAAN 35
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
PREHO_IRISLAAN 35	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005		

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	PREHO_IRISLAAN 35
Locatie naam	IRISLAAN 35
Type onderzoek	Pre-HO
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	PROJECT TEN BEHOEVE VAN HET WEERGEVEN VAN HET UIT TE VOEREN VERVOLG IN HET KADER VAN HET LDB

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

Bedrijfsnaam	AGFB PIET VERHAGE
Straat + huisnummer	IRISLAAN 35
Plaatsnaam	VLISSINGEN
Startjaar activiteit	1990
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit			

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Irislaan 5

Naam	Irislaan 5
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende gesaneerd

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
SE Irislaan 5	NL202005489	06-01-2021	SGS
Meldingsformulier BUS saneringsplan 1	NL202005489	04-06-2020	RPS Advies
NO Irislaan 5 te Vlissingen	NL202005489-R20-391	14-05-2020	RPS Advies BV

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	SE Irislaan 5
Locatie naam	Irislaan 5
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	SGS



Rapportdatum	06-01-2021
Rapportnummer	NL202005489
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende gesaneerd
Conclusie onderzoek	PB: asbest <AW PW: asbest <AW Sanering door middel van ontgraving. Over een oppervlakte van 20 m2 is tot een diepte van 0.5 m- mv 14ton met asbest verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Geconcludeerd kan worden dat de bodemsanering in voldoende mate is uitgevoerd

Naam Onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan 1
Locatie naam	Irislaan 5
Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	RPS Advies
Rapportdatum	04-06-2020
Rapportnummer	NL202005489
Status onderzoek	ernstig, geen spoed
Vervolgactie onderzoek	starten sanering
Conclusie onderzoek	Sanering door middel van ontgraven verontreiniging. Over een oppervlakte van 20m2 en tot een diepte van 0,5m-mv zal circa 10m3 met asbest verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd worden. Ter aanvulling van de ontgraving zal circa 12m3 schone grond worden aangevoerd.

Naam Onderzoek	NO Irislaan 5 te Vlissingen
Locatie naam	Irislaan 5
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	RPS Advies BV
Rapportdatum	14-05-2020
Rapportnummer	NL202005489-R20-391
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	opstellen SP
Conclusie onderzoek	ZW: Zwak asbest ASB: <Detectielimiet Er is plaatmateriaal aanwezig. Voor werkzaamheden is een BUS-melding noodzakelijk.

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 Meldingsformulier BUS saneringsplan 1 04-06-2020	BUS saneringsplan
onderzoek NO Irislaan 5 te Vlissingen 14-05-2020	Nader onderzoek
onderzoek SE Irislaan 5 06-01-2021	RPS_EV~1.PDF

Vml. bedrijf (KvK vermelding)

Naam	Vml. bedrijf (KvK vermelding)
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
PREHO_HYACINTHENLAAN 18	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005	01-11-2005	-

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	PREHO_HYACINTHENLAAN 18
Locatie naam	Vml. bedrijf (KvK vermelding)
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	Landsdekkend
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	01-11-2005
Rapportnummer	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	PROJECT TEN BEHOEVE VAN HET WEERGEVEN VAN HET UIT TE VOEREN VERVOLG IN HET KADER VAN HET LDB

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

Bedrijfsnaam	COMMERCEELE KOLENHANDEL
Straat + huisnummer	HYACINTHENLAAN 18
Plaatsnaam	VLISSINGEN
Startjaar activiteit	1929
Eindjaar activiteit	1942
Archiefverwijzing	22
Voormalig adres	HYACINTENLAAN 18
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	320,3		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

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

Acacialaan, wegcunet

Naam	Acacialaan, wegcunet
Afstand (m.)	17
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
v.o. bodemonderzoek Acacialaan wegcunet	SMA Zeeland B.V., RvdW/AVB/805112		

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	v.o. bodemonderzoek Acacialaan wegcunet
Locatie naam	Acacialaan, wegcunet
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Aanleiding onderzoek	Civieltechnisch
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	SMA Zeeland B.V., RvdW/AVB/805112
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Volgens de huidige toetsing in BIS4all zijn de gehalte aan m.o. in alle monsters >S.

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

Geen gegevens beschikbaar.

BLOEMENLAAN 21

Naam	BLOEMENLAAN 21
Afstand (m.)	19
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
PREHO_BLOEMENLAAN 21	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005		

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	PREHO_BLOEMENLAAN 21
Locatie naam	BLOEMENLAAN 21
Type onderzoek	Pre-HO
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	PROJECT TEN BEHOEVE VAN HET WEERGEVEN VAN HET UIT TE VOEREN VERVOLG IN HET KADER VAN HET LDB

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

Bedrijfsnaam	WESTSTRATE, J.
Straat + huisnummer	BLOEMENLAAN 21
Plaatsnaam	VLISSINGEN
Startjaar activiteit	1967
Eindjaar activiteit	1985
Archiefverwijzing	22
Voormalig adres	BLOEMENLAAN 21



Dossiernummer	
---------------	--

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
schildersbedrijf	14		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

singel, ao, wegcunet

Naam	singel, ao, wegcunet
Afstand (m.)	21
Vervolgactie Wet bodembescherming:	opstellen SP

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Cunetonderzoek Singel	858012 SMA		
AO Singel	858012 aanvullend SMA		
AO Singel en Paul Krugerstraat te Vlissingen	516812.002(00)	07-08-2020	RSK

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Cunetonderzoek Singel
Locatie naam	singel, ao, wegcunet
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Aanleiding onderzoek	Civieltechnisch
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	858012 SMA
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Onderzoek t.b.v. grondverzet

Naam Onderzoek	AO Singel
Locatie naam	singel, ao, wegcunet
Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Aanleiding onderzoek	Civieltechnisch
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-



Rapportnummer	858012 aanvullend SMA
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Onderzoek t.b.v. grondverzet

Naam Onderzoek	AO Singel en Paul Krugerstraat te Vlissingen
Locatie naam	singel, ao, wegcunet
Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Aanleiding onderzoek	Civieltechnisch
Onderzoekbureau	RSK
Rapportdatum	07-08-2020
Rapportnummer	516812.002(00)
Status onderzoek	ernstig, geen spoed
Vervolgactie onderzoek	opstellen SP
Conclusie onderzoek	ZW: volledig puin, metselpuin, keien, repac / matig slibhoudend /Zwak Baksteen, grind, Kalk, houtskool / funderingslaag BG: PAK>T / PCB, PAK , Zn, Pb, Hg>AW OG: Cu >I / Zn, Pb>T / Co, Ni, Hg, PAK, minerale olie>AW GW: Mo>S PFOS: 3,2 µg/kg.ds / niet geschikt voor toepassing PFOA: 1 µg/kg.ds PFAS: 1,07 µg/kg.ds ASBES: <I Paul Krugerstraat ;ASFALT: niet-teerhoudend Singel (Noordelijke gedeelte); ASFALT: teerhoudend De omvang van de matige tot sterke verontreiniging met koper en zink is derhalve gering en beperkt zicht tot het gebied rond boring 12. De omvang wordt geschat op circa 5 m3, er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging

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 AO Singel en Paul Krugerstraat te Vlissingen 07-08-2020	516812.002(00)_- _verkennd_en_aanvullend_bodemonderzoek_2.pdf



Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

school Hyacinthenlaan

Naam van de tank	school Hyacinthenlaan
Straat en huisnummer	Hyacinthenlaan 3
Plaats	Vlissingen
Soort tank	onbekend
Type brandstof	Huisbrandolie
Inhoud (ltr)	5000
KIWA-certificaatnummer	
Datum sanering	16-10-2020
Bodemverontreiniging	-
Status van de tank	gesaneerd

Beschikbare documenten bij tank

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.

Verkenkend 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.