



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

Aanvullend bodemonderzoek

in het kader van de voorgenomen
herontwikkeling op locatie

**Wilhelminakade 83
Waddinxveen**



Aanvullend bodemonderzoek

in het kader van de voorgenomen
herontwikkeling op locatie

**Wilhelminakade 83
Waddinxveen**

Projectcode: 22031BAA
Kenmerk: U22-0513
Datum: 29 juni 2022
Opdrachtgever: Boonstoppel Onroerend Goed B.V.

Deze rapportage mag niet anders dan in zijn geheel en niet zonder toestemming van de opdrachtgever worden gekopieerd, vermenigvuldigd en/of verzonden.

opsteller:	E.W.P. Hoste	[paraaf] 
controle:	ing. S.H.L. Hoste	[paraaf] 





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Uitgangssituatie	3
2.1	Locatiegegevens	3
2.2	Onderzoeksopzet aanvullend bodemonderzoek NEN-5740	5
2.3	Onderzoeksopzet verkennend asbestonderzoek NEN-5707	5
3	Aanvullend bodemonderzoek.....	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	7
3.3	Analyse en interpretatie.....	14
4	Verkennd asbestonderzoek	21
4.1	Algemeen	21
4.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	21
4.3	Analyse en interpretatie.....	24
5	Conclusies en aanbevelingen.....	26

Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekeningen (schaal divers)
3	Grafische boorprofielen
4	Veldverslag asbestonderzoek
5	Overschrijdingstabellen
6	Analysecertificaten
7	CROW 400 bepaling veiligheidssklassen
8	Historische gegevens
9	Certificaten betrokken personen
10	Toelichting Besluit bodemkwaliteit

1 Inleiding

In opdracht van Boonstoppel Onroerend Goed B.V. heeft Hoste Milieutechniek BV een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Wilhelminakade 83 te Waddinxveen.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de geplande herinrichting van het terrein. Men is voornemens de locatie te ontwikkelen ten behoeve van woningbouw.

Doel van het onderzoek is meerledig, namelijk:

- Het actualiseren van de onderzoeksgegevens ter hoogte van de niet recentelijk onderzochte terreindelen;
- het uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek op het buitenterrein van de locatie;
- het vaststellen van de algemene chemische bodemkwaliteit op de locatie om vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (wonen met tuin).
- het bepalen van de indicatieve hergebruiksmogelijkheden (Besluit Bodemkwaliteit) en veiligheidsklasse (CROW 400) in verband met de mogelijke werkzaamheden in de grond.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740¹. Gezien de recente uitvoering van een historisch vooronderzoek conform de NEN 5725² voor de locatie zal geen nieuw historisch vooronderzoek worden uitgevoerd.

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik van de locatie. Op basis hiervan is een onderzoeksopzet geformuleerd met betrekking tot de te behalen onderzoeksdoelstellingen.

In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

Afbeelding 1.1 - vooraanzicht locatie



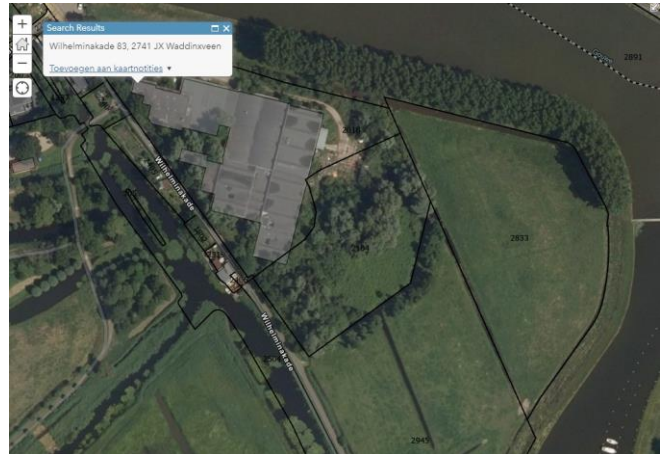
1 NEN 5740: Bodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek, april 2016;

2 NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017;

2 Uitgangssituatie

2.1 Locatiegegevens

Adres: Wilhelminakade 83
Postcode: 2741 JX Waddinxveen
Gebruik: (voormalig) verffabriek boonstoppel
Kadaster: gemeente WDV01 – sectie F
Perceelnummers 2018 en 2184
Oppervlakte: ca 1.8 hectare (totale perceelsopp.)
X-coördinaat: 105.842
Y-coördinaat: 448.436



Afbeelding 2.1.1 - onderzoekslocatie

De locatie betreft de voormalige verffabriek van Boonstoppel. De locatie heeft een totale oppervlakte van circa 1.8 hectare, waarvan circa 5.750 m² bebouwd is. De bedrijfsactiviteiten zijn langere tijd terug al beëindigd en de locatie is al meerdere jaren niet meer in gebruik.

De ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.

Op de onderzoekslocatie zijn reeds diverse bodemonderzoeken uitgevoerd waarbij op meerdere plekken bodemverontreiniging is geconstateerd. De meeste onderzoeken zijn inmiddels verouderd (meer dan 5 jaar oud). Meer recentelijk is door Bodex Milieu in 2021 een actualisatie onderzoek (rapportage BM.0321121/VBO/jri.01 d.d. 5 augustus 2021) uitgevoerd waarbij de verontreinigingssituatie op een gedeelte van het buitenterrein is geactualiseerd.

In onderhavig onderzoek zal de milieuhygiënische kwaliteit van de terreindelen die niet door Bodex in 2021 zijn onderzocht worden geactualiseerd. Tevens zal een verkennend asbestonderzoek ter hoogte van het gehele buitenterrein worden uitgevoerd.

Door Bodex is in 2021 een historisch vooronderzoek voor de gehele locatie conform de NEN 5725 uitgevoerd. Dit onderzoek wordt nog actueel genoeg bevonden en zal als uitgangssituatie voor onderhavig NEN 5740 bodemonderzoek worden gebruikt.

De belangrijkste bevindingen uit het historisch vooronderzoek van Bodex uit 2021 zijn:

- Uit de eerste uitgevoerde onderzoeken op locatie blijkt dat de bodem plaatselijk tot sterk verontreinigd is met zware metalen, BTEXN, VOCL en minerale olie.
- er zijn geen aanwijzingen gevonden om ophogingen of slootdempingen te verwachten
- ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend één (ondergrondse) HBO tank aanwezig. Wel zijn meerdere voormalige boven- en ondergrondse tanks op locatie aanwezig geweest. Met betrekking tot de precieze ligging van de tanks of aanvullende onderzoeksinspanning naar aanleiding van de aanwezigheid van de tanks wordt verder niks vermeld door Bodex.



- In de bodem zijn tijdens eerder onderzoek veel bijmengingen met puin slakken en repac aangetoond. Uit analyseresultaten van door Lexmond uitgevoerd asbestonderzoek (kenmerk 01.22254/TB d.d. februari 2002 blijkt dat destijds asbest is aangetoond in een variatie van 0,4 tot 15 mg/kg d.s. op locatie.

De aangetoonde sterke verontreinigingen op locatie bevinden zich voor zover op dit moment bekend allen ter hoogte van de terreindelen die in 2021 door Bodex zijn onderzocht.

Op aanvragen van de opdrachtgever zijn nogmaals historische kaarten bekeken om te achterhalen of er op het huidig te onderzoeken terrein mogelijk slootdempingen aanwezig zijn. In bijlage 8 zijn de geraadpleegde kaarten opgenomen.

Hieruit blijkt dat er inderdaad op het zuidoostelijk gedeelte van de locatie een voormalige slootloop aanwezig is geweest welke in de huidige inrichting niet meer te herkennen is. De sloot liep loodrecht door op een huidige watergang welke vanaf de grenzen van de onderzoekslocatie in zuidoostelijke richting verder loopt.

2.2 Onderzoeksoptzet aanvullend bodemonderzoek NEN-5740

Het milieuhygiënisch bodemonderzoek zal plaatsvinden conform de NEN 5740 waarbij vooralsnog uitgegaan wordt van de strategie “verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming, uitgaande van een niet-lijnvormige locatie” (VEDHE-NL, paragraaf 5.6) met betrekking tot de bovengrond. De ondergrond en het grondwater zijn vooralsnog onverdacht op het voorkomen van verontreiniging.

In aanvulling op dit programma zal de ondergrond worden geanalyseerd op een standaard analysepakket conform het onderzoeksprogramma voor verkennend bodemonderzoek bij onverdachte locaties (ONV-NL, paragraaf 5.1).

Tevens zal de voormalige slootdemping met behulp van een hydraulische graafmachine worden onderzocht op de aanwezigheid van dempingsmateriaal.

In tabel 1 is een overzicht van de voorgestelde werkzaamheden (boringen en analyses) opgenomen.

Tabel 1: overzicht voorgestelde werkzaamheden (boringen en analyses):

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)	Analyses grond	Analyses grondwater	Strategie
A) Huidige bebouwing (5.000 – 7.000 m ²)	15 x 1,0 3 x 2,0	1 x 3,0	Bovengrond: 3 x STAP + L/H Ondergrond: 1 x STAP + L/H	1 x STAP	VED-HE-NL ONV-NL
B) niet recentelijk onderzocht buitenterrein (5.000 – 7.000 m ²)	15 x 1,0 3 x 2,0	1 x 3,0	Bovengrond: 3 x STAP + L/H Ondergrond: 1 x STAP + L/H	1 x STAP	VED-HE-NL ONV-NL

STAP: standaard analysepakket volgens NEN

L/H: lutum / humus

VED-HE-NL: verdacht heterogeen – niet lijnvormig

ONV-NL: onverdachte locatie – niet lijnvormig

2.3 Onderzoeksoptzet verkennend asbestonderzoek NEN-5707

De opzet van het verkennend bodemonderzoek asbest is gebaseerd op de NEN 5707 waarbij wordt uitgegaan van een diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming (paragraaf 6.4.5) voor het gehele buitenterrein van de locatie.

In tabel 2.2.2 zijn de voorgestelde werkzaamheden en analyses weergegeven.

Tabel 2.2.2: voorgestelde werkzaamheden en analyse

Locatie	inspectiegaten 0,3 x 0,3 x 0,5 meter	en inspectiegaten 0,3 x 0,3 meter tot onderzijde verdachte laag maar max. 2 m.	Aantal te analyseren materiaalverzamelmonster	Minimaal aantal te analyseren grondmonsters uit geroerde lagen
Buitenterrein (ca 1.24 ha)	21	7	*	7

(*) Te analyseren materiaalverzamelmonsters op basis waarnemingen

3 Aanvullend bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd van 3 tot 9 mei 2022. In totaal zijn 38 boringen (nummer 01 t/m 39) verricht waarvan twee boringen (nummers 06 en 29) zijn afgewerkt als peilbuis. Teven zijn ten behoeve van het onderzoek naar de slootdemping vijf sleuven gevraagd (Sleuf 1 t/m 5). Naar aanleiding van tussentijdse resultaten zijn op 14 juni 2022 aanvullend veertien boringen verricht.

De uitvoering, waarnemingen en resultaten van het uitgevoerde asbestonderzoek worden beschreven in hoofdstuk 4.

Het grondwater van geplaatste peilbuizen is bemonsterd op 16 mei 2022.

Voor de situering van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening(en) in bijlage 2. De boringen zijn als volgt uitgevoerd (zie tabel 3.1.1).

Tabel 3.1.1: boringen

Onderzoeks- / deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuis (filterstelling m-mv)
A) Huidige bebouwing	01, 04, 05, 06, 09, 10, 12 t/m 15 en 108 (ca 1,5) 02, 03, 08, 11, 16, 17, 18, 19, 100 t/m 107 en 109 (2,0 á 2,5)	06 (1,7 – 2,7)
B) niet recentelijk onderzocht buitenterrein	20, 22 t/m 25, 27, 27a, 30 t/m 36, 38 en 110 t/m 113 (ca 1,0) 21, 26, 28 en 37 (1,5 á 2,2) Sleuf 1 t/m sleuf 5	29 (1,0 – 2,0)

Tijdens het plaatsen van peilbuis 06 is het grondwater aangetroffen op circa 1,2 m-mv. Het peilfilter van peilbuis 06 is geplaatst van 1,7 tot 2,7 m-mv. Tijdens het plaatsen van peilbuis 29 is het grondwater aangetroffen op circa 0,5 m-mv en het peilfilter geplaatst van 1,0 tot 2,0 m-mv.

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000 door Brusse Milieukundig Veldwerkbureau (certificaat VB-076) en Hoste Milieutechniek (certificaat K43672). Hoste Milieutechniek en haar onderaannemers zijn gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform deze BRL’s. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 8.

Hoste Milieutechniek en haar onderaannemers zijn als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de bodemopbouw ter hoogte van de huidige bebouwing over het algemeen bestaat uit een zandige bovengrond onder de betonvloer en kruipruimte. In deze zandige bovengrond worden puin-, baksteen- en slakkenbijmengingen aangetroffen variërend in hoeveelheid en combinatie. Overwegend bevindt zich onder de zandige bovengrond een kleiige, zintuiglijk onverdachte ondergrond op circa 1,0 á 1,8 m-mv.

Uitzonderingen hierop zijn de aangetroffen puinbijmengingen in de klei ter hoogte van de boringen 17, 18, 105 en de aangetroffen veenlaag in de ondergrond van de boringen 14 en 17. Ter hoogte van de boringen 02, 03, 04 en 103 is tevens een volledig slakkenlaag aangetroffen in de bodemlaag van circa 0,50 – 1,00 met een gemiddelde dikte van 20 centimeter.

In de boringen 06, 100, 101, 103 en 104 is in de bodemlaag rondom de grondwaterstand (overwegend vanaf ca 1,5 m-mv) een zwakke “onbekende geur” aangetroffen. Ter hoogte van boring 109 is een zwakke oliegeur aangetroffen. Deze boring staat ter hoogte van een bekende verontreinigingscontour.

Ter hoogte van het onderzochte buitenterrein is een tweedeling in bodemopbouw te zien. Ter hoogte van de voormalige bosschage bestaat de bodemopbouw uit een kleiige bovengrond, waarin sporadisch tevens baksteenbijmengingen zijn aangetroffen, met een venige onderlaag welke vanaf circa 0,5 m-mv aanwezig is.

Dichter bij de bebouwing bestaat de bovengrond overwegend uit zandgrond, welke ter hoogte van de boringen 34, 35 en 38 puin-, baksteen- en slakkenbijmengingen bevat variërend van zwakke tot sterke hoeveelheid. Ter hoogte van de boringen 27, 28, 37 en 113 zijn deze bijmengingen in zulke mate aanwezig dat de toplaag als volledige puinlaag wordt beschreven.

Bij de gegraven inspectiesleuven ter hoogte van de voormalige slootdemping wordt in de slootloop vanaf circa 0,5 m-mv een grijsblauwe compacte zandcement/slakkenlaag aangetroffen, variërend in dikte van 0,4 tot 1,25 meter. Ter hoogte van Sleuf 1 (nabij de bebouwing) en Sleuf 5 (nabij de slootkant) wordt deze laag pas op 1,2 á 1,4 m-mv aangetroffen en bevindt zich hierboven zandgrond. In deze zandige bovengrond worden bij zowel sleuf 1 als sleuf 5 sporen slib aangetroffen rond de grondwaterstand.

Op het maaiveld en/of in de opgeboorde bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de boorpunten wordt verwezen naar de grafische profielen in bijlage 3.

In tabel 3.2.1 is een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen aan de opgeboorde grond weergegeven.



Tabel 3.2.1: zintuigelijke waarnemingen / bodemvreemde bijmengingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject waarneming (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Deellocatie A: Huidige bebouwing				
01	1,50	0,45 - 0,50		zandcement
		0,50 - 0,80	Zand	sterk puinhoudend, matig slakhoudend
		0,80 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
02	2,50	0,65 - 0,75		volledig slakken, Cementgebonden
		0,75 - 1,00		volledig baksteen
		1,00 - 1,50	Klei	zwakke onbekende geur, geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Klei	zwakke onbekende geur, geen olie-water reactie
03	2,00	0,70 - 1,00		volledig slakken, Cementgebonden
04	1,70	0,50 - 0,70		volledig slakken, Cementgebonden
05	1,60	0,50 - 0,55		zandcement
		0,55 - 0,75	Zand	zwak puinhoudend
		0,75 - 1,10	Zand	zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend
06	2,70	0,50 - 0,55		zandcement
		0,70 - 1,00	Zand	matig puinhoudend
		1,00 - 1,30	Zand	matig puinhoudend, zwakke onbekende geur, geen olie-water reactie
		1,30 - 2,00	Klei	zwakke onbekende geur, geen olie-water reactie
09	1,60	0,80 - 1,20	Zand	matig puinhoudend
10	1,70	1,45 - 1,70	Zand	matig slakhoudend
11	2,00	1,30 - 1,80	Zand	sporen puin
12	1,50	1,00 - 1,50	Zand	sporen puin
14	1,80	0,70 - 1,00	Zand	matig slakhoudend, matig puinhoudend
		1,00 - 1,20	Zand	zwak puinhoudend
		1,20 - 1,40	Zand	sterk slakhoudend, zwak puinhoudend
15	1,90	0,70 - 1,40	Zand	matig slakhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
16	2,20	1,20 - 1,80	Zand	zwak roesthoudend
17	2,70	0,70 - 1,40	Klei	matig puinhoudend
18	2,00	1,00 - 1,30	Zand	zwak puinhoudend
		1,30 - 1,70	Klei	zwak puinhoudend
		1,70 - 2,00	Klei	matig puinhoudend
100	2,10	0,00 - 0,50		volledig repac, sterk betongranulaat houdend
		0,80 - 1,30	Zand	zwak puinhoudend,
		1,30 - 1,60	Klei	zwakke onbekende geur
		1,60 - 2,10	Klei	geen olie-water reactie, Zeer zwakke geur
101	2,00	0,40 - 0,60	Zand	sterk puinhoudend, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,30	Zand	sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend
		1,30 - 1,50	Zand	zwakke onbekende geur
		1,50 - 1,70	Klei	zwakke onbekende geur
		1,70 - 2,00	Klei	zwakke onbekende geur, Zeer zwak



Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject waarneming (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
102	2,00	0,50 - 1,00	Zand	laagjes slakken, brokken puin
		1,00 - 1,30	Zand	matig slakhoudend
103	2,00	0,35 - 0,50		volledig slakken
		0,50 - 0,80		volledig baksteen,
		0,80 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
		1,30 - 1,70	Klei	zwakke onbekende geur, Zeer zwak
104	2,50	0,50 - 0,55		zandcement
		0,55 - 0,70	Zand	zwak slakhoudend
		0,70 - 1,00	Zand	matig puinhoudend
		1,00 - 1,30	Zand	matig puinhoudend, zwakke onbekende geur
		1,30 - 2,00	Klei	zwakke onbekende geur
105	2,50	1,00 - 1,30	Zand	zwak puinhoudend
		1,30 - 1,70	Klei	zwak puinhoudend, zwak slakhoudend
		1,70 - 2,00	Klei	zwak puinhoudend
107	2,50	0,80 - 1,30	Zand	matig slakhoudend, matig puinhoudend
		1,30 - 1,60	Zand	sterk slakhoudend, matig puinhoudend
108	1,51	0,60 - 1,50	Zand	zwak puinhoudend
		1,50 - 1,51		Gestaakt op beton
109	2,50	0,80 - 1,20	Zand	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
		1,20 - 1,70	Klei	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
		1,70 - 2,10	Klei	zwakke oliegeur, geen olie-water reactie
Deellocatie B: niet recentelijk onderzocht buitenterrein				
20	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
21	2,00	0,00 - 0,30	Klei	sporen baksteen
22	1,00	0,00 - 0,20	Klei	sporen baksteen
24	1,00	0,00 - 0,30	Klei	sporen baksteen
25	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
26	2,00	0,00 - 0,30	Klei	sporen baksteen
27	0,51	0,00 - 0,50		volledig slakken
		0,50 - 0,51		Gestaakt
27a	1,00	0,00 - 0,15	Zand	sporen puin
28	1,60	0,00 - 0,60		volledig slakken, brokken baksteen, zwak glashoudend
30	1,00	0,00 - 0,20	Klei	sporen baksteen
31	1,00	0,00 - 0,35	Klei	sporen baksteen
32	1,00	0,00 - 0,30	Klei	sporen baksteen
33	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
34	1,20	0,00 - 0,70	Zand	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, zwak slakhoudend
35	1,10	0,00 - 0,30	Zand	zwak puinhoudend, sterk slakhoudend, zwak baksteenhoudend
		0,30 - 0,60	Klei	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend
37	2,20	0,00 - 0,90		volledig puin, brokken baksteen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject waarneming (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		0,90 - 1,20	Zand	zwak puinhoudend
38	1,01	0,00 - 1,00	Zand	sterk puinhoudend, zwak baksteenhoudend, matig slakhoudend
		1,00 - 1,01		Gestaakt
110	1,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak slakhoudend, matig puinhoudend
		0,30 - 0,70	Klei	zwak slakhoudend, matig puinhoudend
112	1,20	0,00 - 0,50	Klei	brokken puin
		0,50 - 0,70	Zand	brokken puin
113	1,30	0,30 - 0,80		volledig slakken, zwak glashoudend, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend
Sleuf 1	1,50	0,40 - 1,20	Zand	sporen slib
		1,20 - 1,40	Veen	sporen slib
		1,40 - 1,50		Compacte harde laag slakken/beton/natuursteen, onbekend
Sleuf 2	2,20	0,45 - 1,20		Volledig zandcement/ slakken zeer compact
		1,20 - 1,70		Volledig zandcement/ slakken
Sleuf 3	2,00	0,15 - 1,00		Volledig zandcement/ slakken zeer compact
Sleuf 4	0,50	0,20 - 0,50		Volledig zandcement/ slakken zeer compact. Verhardingslaag gaat hier de diepte in tot 1.30 m-mv 4m verder
Sleuf 5	2,00	0,30 - 0,95	Zand	sporen slib
		1,20 - 1,60		Volledig zandcement/ slakken zeer compact

In tabel 3.2.2 zijn de meetgegevens van de watermonsternamen opgenomen. Hieruit blijkt dat de in het veld gemeten pH- en EC-waarden niet afwijken van de van nature voorkomende waarden.

Tabel 3.2.2: metingen tijdens de watermonsternamen

Bemonsteringsdatum	Pb 06 16-05-2022	Pb 29 16-05-2022
Filtertraject (m-mv)	1,70 – 2,70	1,00 – 2,00
Grondwaterstand (m-mv)	1,36	0,30
Elektrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	2445	1479
Zuurgraad (pH)	6,7	6,7
Troebelheid gemeten in het veld (NTU)	180	335
Temperatuur (°C)	15,6	15,3
Opbrengst/beluchting	Slecht doorlopend Wel belucht	Slechte doorlopend Wel belucht

Tijdens de grondwatermonsternamen van beide peilbuizen zijn de peilbuis belucht geraakt. Beluchting van het grondwater tijdens de monsternamen kan van invloed zijn op de gemeten gehalten.

De monstersamenstelling en de analysepakketten voor grond en grondwater zijn weergegeven in de tabellen 3.2.3 en 3.2.4.



Tabel 3.2.3: monstersamenstelling en analysepakketten grond

Analyse-monster	Traject (m –mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
Deellocatie A: Huidige bebouwing				
mm-01	0,50 - 1,20	01 (0,50 - 0,80) 14 (0,70 - 1,00) 15 (0,70 - 1,20)	Matig tot sterk puin- en slakkenhoudende zandige bovengrond	STAP + L/H
mm-02	1,20 - 1,70	10 (1,45 - 1,70) 14 (1,20 - 1,40)	Slakkenhoudende zandige ondergrond	STAP + L/H
mm-03	0,75 - 1,10	01 (0,80 - 1,00) 05 (0,75 - 1,10)	Zwak baksteenhoudende en puinhoudende zandige bovengrond	STAP + L/H
01.2	0,80 - 1,00	01 (0,80 - 1,00)	Uitsplitsing mm-03	PCB's
05.2	0,75 - 1,10	05 (0,75 - 1,10)	Uitsplitsing mm-03	PCB's
mm-04	0,70 - 1,20	06 (0,70 - 1,00) 09 (0,80 - 1,20)	Matig puinhoudende zandige bovengrond	STAP + L/H
mm-05	0,70 - 2,00	17 (0,70 - 1,20) 18 (1,70 - 2,00)	Matig puinhoudende kleiige grond	STAP + L/H
17.1	0,70 - 1,20	17 (0,70 - 1,20)	Uitsplitsing mm-05	Koper + Lood + Zink
18.3	1,70 - 2,00	18 (1,70 - 2,00)	Uitsplitsing mm-05	Koper + Lood + Zink
mm-06	0,55 - 1,80	05 (0,55 - 0,75) 11 (1,30 - 1,80) 12 (1,00 - 1,50) 18 (1,00 - 1,30)	Zwak puinhoudende zandige bovengrond	STAP + L/H
mm-07	0,70 - 1,50	03 (1,00 - 1,50) 04 (0,70 - 1,20)	Zintuiglijk schone kleiige bovengrond	STAP + L/H
mm-08	0,50 - 1,70	08 (0,50 - 1,00) 11 (0,90 - 1,30) 13 (0,80 - 1,30) 16 (1,20 - 1,70)	Zintuiglijk schone zandige bovengrond	STAP + L/H
mm-09	1,00 - 2,50	01 (1,00 - 1,50) 02 (2,00 - 2,50) 08 (1,60 - 2,10) 15 (1,40 - 1,90) 19 (1,80 - 2,00)	Zintuiglijk schone kleiige ondergrond	STAP + L/H
m-10	1,20 - 1,40	02 (1,20 - 1,40)	Bodemlaag met onbekende geur	STAP + olie vluchtig + BTEXN + VOCL + vinylchloride*
m-11	1,50 - 1,70	06 (1,50 - 1,70)	Bodemlaag met onbekende geur	STAP + olie vluchtig + BTEXN + VOCL + vinylchloride*
100.5	1,40 - 1,60	100 (1,40 - 1,60)	Afperkend onderzoek bij boring 06	Xylenen + H
101.5	1,50 - 1,70	101 (1,50 - 1,70)	Afperkend onderzoek bij boring 06	Xylenen + H
102.4	1,50 - 1,70	102 (1,50 - 1,70)	Afperkend onderzoek bij boring 06	Xylenen + H
103.6	1,50 - 1,70	103 (1,50 - 1,70)	Afperkend onderzoek bij boring 06	Xylenen + H
104.7	2,30 - 2,50	104 (2,30 - 2,50)	Afperkend onderzoek bij boring 06	Xylenen + H
105.4	2,00 - 2,50	105 (2,00 - 2,50)	Afperkend onderzoek bij boring 18	Koper + Lood + Zink + L/H
106.3	1,70 - 2,00	106 (1,70 - 2,00)	Afperkend onderzoek bij boring 18	Koper + Lood + Zink + L/H
107.3	1,60 - 2,00	107 (1,60 - 2,00)	Afperkend onderzoek bij boring 18	Koper + Lood + Zink + L/H
108.4	1,10 - 1,50	108 (1,10 - 1,50)	Afperkend onderzoek bij boring 18	Koper + Lood + Zink + L/H
109.4	1,20 - 1,70	109 (1,20 - 1,70)	Afperkend onderzoek bij boring 18	Koper + Lood + Zink + L/H
mm-slakkenlaag	0,50 - 1,00	03 (0,70 - 1,00) 04 (0,50 - 0,70)	Slakkenlaag onder bebouwing	Bouwstoffen indicatief + uitloging

Analyse-monster	Traject (m –mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
Deellocatie B: niet recentelijk onderzocht buitenterrein				
m-12	0,40 - 0,90	Sleuf 1 (0,40 - 0,90)	Sporen slib t.h.v. slootdemping	STAP + L/H
mm-13	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,20) 24 (0,00 - 0,30) 26 (0,00 - 0,30) 33 (0,00 - 0,50)	Sporadisch baksteenhoudende kleiige bovengrond	STAP + L/H
mm-14	0,00 - 1,20	22 (0,20 - 0,70) 27a (0,00 - 0,15) 28 (0,60 - 1,10) 37 (0,90 - 1,20)	Zwak puinhoudende zandige bovengrond	STAP + L/H
mm-15	0,00 - 0,50	35 (0,00 - 0,30) 38 (0,00 - 0,50)	Matig tot sterk slakhoudende zandige bovengrond	STAP + L/H
m-16	0,30 - 0,60	35 (0,30 - 0,60)	Matig puin- en baksteenhoudende kleiige bovengrond	STAP + L/H
mm-17	0,50 - 1,70	21 (0,50 - 1,00) 26 (0,70 - 1,20) 29 (0,80 - 1,00) 37 (1,20 - 1,70)	Zintuiglijk onverdachte venige ondergrond	STAP + L/H
35.3	0,60 - 1,10	35 (0,60 - 1,10)	Afperkend onderzoek bij boring 35	Koper + Lood + Nikkel + Zink + L/H
110.2	0,30 - 0,70	110 (0,30 - 0,70)	Afperkend onderzoek bij boring 35	Koper + Lood + Nikkel + Zink + L/H
111.1	0,00 - 0,50	111 (0,00 - 0,50)	Afperkend onderzoek bij boring 35	Koper + Lood + Nikkel + Zink + L/H
112.1	0,00 - 0,50	112 (0,00 - 0,50)	Afperkend onderzoek bij boring 35	Koper + Lood + Nikkel + Zink + L/H
Mm - verhardingslaag slootdemping	0,45 - 1,70	Sleuf 2 (0,45 - 1,70)	Zandcement/slakkenlaag t.h.v. slootdemping	Bouwstoffen indicatief + uitloging

STAP: standaard analysepakket volgens NEN

L/H: lutum / humus

BTEXN: aromatische verbindingen (Benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen)

VOCL: vluchtige chloorkoolwaterstoffen

*: voor de analyse van deze bodemlaag is bemonstering door middel van een steekbus uitgevoerd

Tabel 3.2.4: Analysepakketten grondwater

Peilbuis	Analyse-monster	Filtertraject (m-mv)	Analyses
Pb-06	06-1-1	1,7 – 2,7	STAP + olie vluchtig
Pb-29	29-1-1	1,0 – 2,0	STAP

STAP: standaard analysepakket volgens NEN



De standaard analysepakketten (STAP) van de NEN 5740 volgens het Besluit Bodemkwaliteit zijn als volgt samengesteld.

* Grond:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polychloorbifenylen (PCB's-7);
- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10VROM).

* Grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel zink);
- vluchtige aromatische (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW);
- styreen, vinylchloride;
- minerale olie.



3.3 Analyse en interpretatie

De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht. De analyseresultaten voor grond en grondwater zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering van juli 2013.

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- * niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrond-/streefwaarde;
- * licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

De richtwaarde voor nader onderzoek (vaak Tussenwaarde genoemd) is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde (of streefwaarde) en de Interventiewaarde.

De gemeten waarden in de grond worden gecorrigeerd op basis van het lutum en/of organische stofgehalte. De gecorrigeerde waarden worden de gestandaardiseerde meetwaarden genoemd (GSSD).

In bijlage 10 is een toelichting gegeven over het Besluit Bodemkwaliteit en de kwalificatie van land- en waterbodems. Hierbij worden landbodems ingedeeld in de volgende kwaliteiten:

- * schone bodem: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- * wonen: concentraties lager dan de eis voor wonen; indeling in de kwaliteit wonen kan met enkele overschrijdingen van de eis voor wonen, mits niet de waarde achtergrondwaarde + wonen wordt overschreden en niet de eis voor industrie wordt overschreden;
- * industrie: concentraties lager dan de eis voor “industrie”.

De overschrijdingstabellen n.a.v. de analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 5. In de tabellen 3.3.1, 3.3.2 en 3.3.3 is een samenvatting van de onderzoeksresultaten opgenomen.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 3.3.1: analyseresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters	Motivatie	> AW (+index)	> T (+index)	> I (+index)	BBK monster - conclusie
Deellocatie A: Huidige bebouwing						
mm-01	01 (0,50 - 0,80) 14 (0,70 - 1,00) 15 (0,70 - 1,20)	Matig tot sterk puin- en slakkenhoudende zandige bovengrond	Kobalt (0,13) Koper (0,16) Molybdeen (0,01) Lood (0,03) PAK 10 VROM (0,01)	-	Nikkel (2,81)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
mm-02	10 (1,45 - 1,70) 14 (1,20 - 1,40)	Slakkenhoudende zandige ondergrond	Kobalt (0,12) Koper (0,03) Kwik (-)	Nikkel (0,9)	-	Klasse industrie
mm-03	01 (0,80 - 1,00) 05 (0,75 - 1,10)	Zwak baksteenhoudende en puinhoudende zandige bovengrond	Minerale olie C10 - C40 (0,02) Kobalt (0,11) Koper (0,35) Molybdeen (0,04) Lood (0,22) PAK 10 VROM (0,19)	Zink (0,78)	PCB (som 7) (1,68) Nikkel (1,53)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
01.2	01 (0,80 - 1,00)	Uitsplitsing mm-03	-	-	PCB (som 7) (2,02)	*
05.2	05 (0,75 - 1,10)	Uitsplitsing mm-03	PCB (som 7) (0,09)	-	-	*
mm-04	06 (0,70 - 1,00) 09 (0,80 - 1,20)	Matig puinhoudende zandige bovengrond	PCB (som 7) (0,01) Kobalt (0,03) Koper (0,26) Lood (0,33) PAK 10 VROM (-)	Zink (0,72)	-	Klasse industrie
mm-05	17 (0,70 - 1,20) 18 (1,70 - 2,00)	Matig puinhoudende kleiige grond	PCB (som 7) (0,29) Minerale olie C10 - C40 (-) Kobalt (0,04) Nikkel (0,22) Molybdeen (-) Cadmium (0,03) Kwik (0,01) PAK 10 VROM (0,05)	-	Koper (2,41) Zink (9,9) Lood (5,31)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
17.1	17 (0,70 - 1,20)	Uitsplitsing mm-05	-	-	Koper (1,49) Zink (1,5) Lood (1,74)	*
18.3	18 (1,70 - 2,00)	Uitsplitsing mm-05	-	-	Koper (4,8) Zink (22,07) Lood (8,77)	*
mm-06	05 (0,55 - 0,75) 11 (1,30 - 1,80) 12 (1,00 - 1,50) 18 (1,00 - 1,30)	Zwak puinhoudende zandige bovengrond	PCB (som 7) (0,04) Minerale olie C10 - C40 (0,02) Cadmium (-) PAK 10 VROM (0,02)	Koper (0,81) Zink (0,78)	Lood (1,77)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
mm-07	03 (1,00 - 1,50) 04 (0,70 - 1,20)	Zintuiglijk schone kleiige bovengrond	PCB (som 7) (0,03) Kobalt (0,1) Koper (0,18) Zink (0,31) Molybdeen (0,06) Kwik (-) Lood (0,14) PAK 10 VROM (0,02)	Nikkel (0,75)	-	Klasse industrie
mm-08	08 (0,50 - 1,00) 11 (0,90 - 1,30) 13 (0,80 - 1,30) 16 (1,20 - 1,70)	Zintuiglijk schone zandige bovengrond	Zink (0,03)	-	-	Altijd toepasbaar



Analyse-monster	Deelmonsters	Motivatie	> AW (+index)	> T (+index)	> I (+index)	BBK monster - conclusie
mm-09	01 (1,00 - 1,50) 02 (2,00 - 2,50) 08 (1,60 - 2,10) 15 (1,40 - 1,90) 19 (1,80 - 2,00)	Zintuiglijk schone kleiige ondergrond	PCB (som 7) (0,02) Molybdeen (-) Lood (0,11)	-	-	Klasse wonen
m-10	02 (1,20 - 1,40)	Bodemlaag met onbekende geur	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,01) Lood (0,02) PAK 10 VROM (0,06)	-	-	Klasse industrie
m-11	06 (1,50 - 1,70)	Bodemlaag met onbekende geur	Minerale olie C10 - C40 (0,05) Koper (0,04) Zink (0,23) Ethylbenzeen (0,01)	Lood (0,64) Xylenen (som) (0,59)	-	Niet Toepasbaar > industrie
100.5	100 (1,40 - 1,60)	Afperkend onderzoek bij boring 06	-	-	-	*
101.5	101 (1,50 - 1,70)	Afperkend onderzoek bij boring 06	Xylenen (som) (0,07)	-	-	*
102.4	102 (1,50 - 1,70)	Afperkend onderzoek bij boring 06	-	-	-	*
103.6	103 (1,50 - 1,70)	Afperkend onderzoek bij boring 06	-	-	Xylenen (som) (1,05)	*
104.7	104 (2,30 - 2,50)	Afperkend onderzoek bij boring 06	-	-	-	*
105.4	105 (2,00 - 2,50)	Afperkend onderzoek bij boring 18	-	-	-	*
106.3	106 (1,70 - 2,00)	Afperkend onderzoek bij boring 18	-	-	-	*
107.3	107 (1,60 - 2,00)	Afperkend onderzoek bij boring 18	Koper (0,09) Zink (0,06) Lood (0,16)	-	-	*
108.4	108 (1,10 - 1,50)	Afperkend onderzoek bij boring 18	Koper (0,16) Zink (0,37) Lood (0,06)	-	-	*
109.4	109 (1,20 - 1,70)	Afperkend onderzoek bij boring 18	Lood (0,5)	-	-	*
Deellocatie B: niet recentelijk onderzocht buitenterrein						
m-12	Sleuf 1 (0,40 - 0,90)	Sporen slib t.h.v. slootdemping	-	-	-	Altijd toepasbaar
mm-13	22 (0,00 - 0,20) 24 (0,00 - 0,30) 26 (0,00 - 0,30) 33 (0,00 - 0,50)	Sporadisch baksteenhoudende kleiige bovengrond	Nikkel (0,05) Koper (0,01) Zink (0,48) Molybdeen (-) Kwik (-) Lood (0,08)	-	-	Klasse industrie
mm-14	22 (0,20 - 0,70) 27a (0,0 - 0,15) 28 (0,60 - 1,10) 37 (0,90 - 1,20)	Zwak puinhoudende zandige bovengrond	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Molybdeen (-) Cadmium (0,02) Lood (0,2) PAK 10 VROM (0,02)	Nikkel (0,85) Koper (0,82) Zink (0,66)	-	Klasse industrie
mm-15	35 (0,00 - 0,30) 38 (0,00 - 0,50)	Matig tot sterk slakhoudende zandige bovengrond	Minerale olie C10 - C40 (0,06) Kobalt (0,02) Nikkel (0,04) Molybdeen (-) Cadmium (0,01) Lood (0,17) PAK 10 VROM (0,01)	Koper (0,86) Zink (0,6)	-	Klasse industrie

Analyse-monster	Deelmonsters	Motivatie	> AW (+index)	> T (+index)	> I (+index)	BBK monster - conclusie
m-16	35 (0,30 - 0,60)	Matig puin- en baksteenhoudende kleiige bovengrond	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,03) Kobalt (0,1) Molybdeen (0,08) Cadmium (0,04)	Nikkel (0,98)	Koper (11,2) Zink (3,85) Lood (11,07)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
mm-17	21 (0,50 - 1,00) 26 (0,70 - 1,20) 29 (0,80 - 1,00) 37 (1,20 - 1,70)	Zintuiglijk onverdachte venige ondergrond	Kobalt (-) Molybdeen (-)	-	-	Altijd toepasbaar
35.3	35 (0,60 - 1,10)	Afperkend onderzoek bij boring 35	Nikkel (0,08)	Zink (0,61)	Koper (4,49) Lood (3,11)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
110.2	110 (0,30 - 0,70)	Afperkend onderzoek bij boring 35	Lood (0,07)	Koper (0,6) Zink (0,54)	-	Klasse industrie
111.1	111 (0,00 - 0,50)	Afperkend onderzoek bij boring 35	Nikkel (0,29)	-	-	Altijd toepasbaar
112.1	112 (0,00 - 0,50)	Afperkend onderzoek bij boring 35	Koper (0,31) Lood (0,09)	Zink (0,53)	Nikkel (1,58)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

> AW : > Achtergrondwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

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

* : toetsing conform BBK voor analyses met 1 of enkele parameters zijn over het algemeen niet zinvol en worden daarom niet uitgevoerd

Tabel 3.3.2: analyseresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> T (+index)	> I (+index)
06-1-1	1,7 – 2,7	Zink (-) Barium (0,37) Xylenen (som) (0,03) Naftaleen (-)	-	-
29-1-1	1,0 – 2,0	Barium (0,17)	-	-

> S : > Streefwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

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

Tabel 3.3.3: Analysepakketten bouwstofanalyses verhardingslagen

Analysemonster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Monster conclusie
mm-slakkenlaag	0,50 - 1,00	03 (0,70 - 1,00) 04 (0,50 - 0,70)	Herbruikbaar als "bouwstof"
mm-verhardingslaag slootdemping	0,45 - 1,70	Sleuf 2 (0,45 - 1,70)	Herbruikbaar als "bouwstof"

Toetsing aan Circulaire bodemsanering:

Huidige bebouwing

- De bovengrond-mengmonsters mm-01 tot en met mm-07 zijn allen matig tot sterk verontreinigd met koper, lood, nikkel en/of zink en maximaal licht verontreinigd met de overige onderzochte parameters.
- Uitzondering hierop is het aangetoonde sterk verhoogd gehalte PCB's in mengmonsters mm-03. Na analyse van de individuele grondmonsters van mm-03 blijkt dat:
 - in analysemonster 01.2 is een sterk verhoogd gehalte PCB's aangetoond.
 - in analysemonster 05.2 is een licht verhoogd gehalte PCB's aangetoond.
- Mengmonsters mm-08 en mm-09 zijn maximaal licht verontreinigd met de onderzochte parameters.
- Monster m-10 is maximaal licht verontreinigd met de onderzochte parameters. Monster m-11 is matig verontreinigd met lood en xylenen en maximaal licht verontreinigd met de onderzochte parameters.
- In afperkend analysemonster 103.6 is een sterk verhoogd gehalte xylenen aangetoond.
- In afperkend analysemonster 101.5 is nog een licht verhoogd gehalte xylenen aangetoond. In de overige afperkende analysemonsters rondom boring 06 zijn geen verhoogde gehalten aan xylenen aangetoond.
- In de afperkende analysemonsters rondom boring 18 zijn geen tot maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.
- Het grondwater ter hoogte van peilbuis 06 is maximaal licht verontreinigd met de onderzochte parameters.

Niet recentelijk onderzocht buitenterrein

- Grond(meng)monsters m-12, mm-13 en mm-17 zijn niet tot maximaal licht verontreinigd met de onderzochte parameters.
- Grondmengmonsters mm-14 en mm-15 zijn matig verontreinigd met koper, nikkel en/of zink en maximaal licht verontreinigd met de overige onderzochte parameters.
- Grondmonster m-16 is sterk verontreinigd met koper, lood en zink, matig verontreinigd met nikkel en maximaal licht verontreinigd met de overige onderzochte parameters.
- In de afperkende analysemonsters 35.3 en 112.1 zijn nog matig tot sterk verhoogde gehalten met koper, lood en/of nikkel aangetoond.
- In de afperkende analysemonsters 110.2 en 111.1 zijn resp. maximaal matig en licht verhoogde gehalten aan de onderzochte zware metalen aangetoond.
- Het grondwater ter hoogte van peilbuis 29 is maximaal licht verontreinigd.



Besluit Bodemkwaliteit:

Let op: dit onderzoek en deze indicatieve toetsing zijn niet bedoeld ter bepaling hergebruiksmogelijk van vrijkomende grondstromen. Indien van toepassing dient hiervoor aanvullend onderzoek te worden gedaan conform het Besluit bodemkwaliteit.

Huidige bebouwing

De matig tot sterk met metalen verontreinigde bovengrond kwalificeert indicatief variërend als klasse “industrie” of “niet-toepasbaar”. De grond rondom boring 06 en 103 met de “onbekende geur” kwalificeert tevens indicatief als “niet toepasbaar”. De zintuiglijk “schone” grondmonsters mm-08 en mm-09 kwalificeren indicatief respectievelijk als klasse “achtergrondwaarde” en “wonen”.

Niet recentelijk onderzocht buitenterrein

De grond bij monster m-16 kwalificeert indicatief als klasse “niet-toepasbaar” vanwege de sterk verhoogd aangetoonde gehalten met zware metalen. De overige onderzochte bovengrond kwalificeert indicatief als klasse “industrie”. De venige ondergrond kwalificeert indicatief als klasse “achtergrondwaarde”.

De twee onderzochte verhardingslagen “mm-slakkenlaag” en “mm-verhardingslaag slootdemping” zijn beide herbruikbaar als “bouwstof ” bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit. Voor de desbetreffende toetsing wordt verwezen naar bijlage 5.



Veiligheidsklassebepaling volgens CROW 400:

De bijbehorende veiligheidsklasse voor deze werkzaamheden is bepaald met behulp van de online CROW-toetsmodule voor bepaling veiligheidsklasse volgens CROW 400 “Werken in en met verontreinigde grond”.

De verkregen rapportages zijn opgenomen in bijlage 7.

Voor bepaling van de te hanteren veiligheidsklasse op basis van de resultaten zijn de hoogst gemeten gehalten gehanteerd. Op basis van de huidige onderzoeksresultaten zijn de volgende veiligheidsklassen van toepassing:

Analysemonster	Deelmonsters	Bepalende parameters	Veiligheidsklasse
17.1	17 (0,70 - 1,20)	Lood	Rood niet vluchtig
18.3	18 (1,70 - 2,00)	Lood	Rood niet vluchtig
mm-06	05 (0,55 - 0,75) 11 (1,30 - 1,80) 12 (1,00 - 1,50) 18 (1,00 - 1,30)	Lood	Rood niet vluchtig
m-11	06 (1,50 - 1,70)	Xylenen (som)	Oranje vluchtig
103.6	103 (1,50 - 1,70)	Xylenen (som)	Rood vluchtig
m-16	35 (0,30 - 0,60)	Lood	Rood niet vluchtig
35.3	35 (0,60 - 1,10)	Lood	Rood niet vluchtig

Voor de overige delen binnen het onderzochte gebied op de onderzoekslocatie is op basis van de huidige resultaten geen veiligheidsklasse van toepassing (basishygiëne).

4 Verkennd asbestonderzoek

4.1 Algemeen

Het verkennend onderzoek naar asbest in bodem is verricht conform de NEN 5707+C1 (augustus 2016). Het onderzoek is uitgevoerd conform paragraaf 6.4.5. “verdachte locatie met diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld” op basis van de veldwaarnemingen (puinhoudende grond tot 1,0 m-mv).

Verkennd onderzoek naar asbest in de bodem gebeurt in hoofdlijn als volgt:

- Inspectie van het maaiveld:
Het maaiveld wordt in twee haaks op elkaar staande richtingen visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van mogelijk asbesthoudende materialen. De ligging van de materialen wordt aangetekend op een kaart. Van de materialen wordt een materiaalverzamelmonster samengesteld dat wordt geanalyseerd op asbest.
- Verdeeld over de onderzoekslocatie worden inspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter gegraven tot 0,5 meter in de verdachte bodemlaag. Eén of meerdere inspectiegaten (afhankelijk van de oppervlakte van de te onderzoeken locatie) worden doorgezet tot onderkant verdachte laag en maximaal tot 2,0 m-mv.
- Het materiaal uit de inspectiegaten wordt geharkt / gezeefd over 20 mm. Van alle mogelijke asbesthoudende materialen uit de fractie groter dan 20 mm wordt een materiaalverzamelmonster gemaakt. Van het oorspronkelijke materiaal wordt een verzamelmonster samengesteld. Vanwege de aard van het te onderzoeken materiaal, (deels) puinhoudende grond, kunnen hier ook delen uit de fractie > 20 mm bijzitten .
- Ter bevestiging van de waarnemingen en ter bepaling van de asbestgehalten worden diverse materiaalverzamelmonsters en grondmengmonsters door het laboratorium onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

4.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

De werkzaamheden zijn conform onderzoeksopzet uitgevoerd. In totaal zijn 28 asbestinspectiegaten verricht, genummerd 01 t/m 28.

Het veldwerk is uitgevoerd op 5 en 6 mei 2022 door de heer J. Brussee van Brussee Milieukundig Veldwerkbureau (certificaat VB-076).

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling, zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hoste Milieutechniek BV en haar onderaannemers zijn als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 2.
Het registratieformulier van de veldwerkzaamheden voor asbest is opgenomen in bijlage 4.



Resultaten veldwerk:

Tijdens de uitvoering van het veldwerk was het droog. De veldvochtigheid van de bodem was >10% en daarmee voldoende voor een verantwoorde uitvoering van het werk. De inspectie-efficiëntie is beoordeeld op 50-70% vanwege de aanwezige vegetatie op een gedeelte van het buitenterrein.

Op het achterterrein aan de zuidoost kant van de locatie is een klein gronddepot aanwezig waarop asbestverdacht plaatmateriaal is aangetroffen. Het materiaal is verpakt voor analyse op asbestbepaling. Verder zijn tijdens de maaiveldinspectie op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In de bovengrond zijn overwegend zwakke tot sterke puin-, baksteen en slakkenbijmengingen aanwezig. Plaatselijk zijn tevens volledige puin- en slakkenverhardingslagen aanwezig ter hoogte van de voormalige rijpaden langs de locatie.

Ten behoeve van de uitvoering van het asbestonderzoek is vanwege de aanwezige verhardingslagen de ondersteuning van een HGM gebruikt. Meerdere inspectiegaten zijn met de HGM doorgezet tot 1,0 m-mv of dieper.

Per inspectiegat is het uitgegraven materiaal uitgeharkt en uitgezeefd over 20 mm. In de uitgeharkte en uitgezeefde fractie van de gegraven inspectiegaten zijn geen mogelijk asbesthoudende materialen aangetroffen.

In de uitvoering van het onderzoek zijn van de fijne fractie van de grond (< 20 mm) in het veld mengmonsters samengesteld conform de NEN 5707.

In onderstaande tabel 4.2.1 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. Voor een gedetailleerde beschrijving van de verrichte inspectiegaten wordt verwezen naar de grafische profielen in bijlage 3.

Tabel 4.2.1: Bodenvreemde bijmengingen / zintuiglijke waarnemingen

Inspectiegat	Diepte inspectiegat (m -mv)	Traject waarneming (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
G01	0,60	0,00 - 0,10		volledig slakken, brokken baksteen, brokken puin, Resten tegels
G02	1,20	0,00 - 0,40		volledig slakken, brokken baksteen, brokken puin
		0,80 - 1,00	Zand	sterk slakhoudend, brokken puin, brokken baksteen
		1,00 - 1,20	Zand	zwakke olie-water reactie
G03	1,10	0,00 - 0,50		volledig slakken, brokken baksteen, brokken puin
		0,50 - 0,90	Zand	sterk slakhoudend, brokken puin, brokken baksteen
G04	1,10	0,00 - 0,15		volledig puingranulaat
		0,15 - 0,50		volledig slakken, brokken baksteen, zwak ijzerhoudend
		0,70 - 0,90	Zand	sterk slakhoudend, brokken puin, brokken baksteen
G05	0,90	0,00 - 0,30		volledig puingranulaat
		0,30 - 0,70		volledig slakken, brokken baksteen, zwak ijzerhoudend
G06	0,80	0,00 - 0,30		volledig puingranulaat
G07	1,10	0,00 - 0,60		volledig slakken, brokken baksteen, zwak glashoudend
G08	1,20	0,00 - 0,20		volledig puingranulaat
		0,20 - 0,70		volledig slakken, brokken baksteen, zwak glashoudend
G09	0,60	0,00 - 0,10		volledig puingranulaat
G10	1,20	0,00 - 0,90		volledig puin, brokken baksteen
G11	1,00	0,00 - 0,70		brokken puin, brokken baksteen
		0,70 - 0,90	Zand	zwakke olie-water reactie
G12	0,50	0,00 - 0,30		volledig slakken, brokken puin
G13	1,00	0,00 - 0,80		volledig slakken, brokken puin, zwak baksteenhoudend
G14	1,10	0,00 - 1,00		brokken puin, brokken baksteen
G15	0,65	0,00 - 0,55		matig slakhoudend
G16	0,80	0,00 - 0,30		volledig puingranulaat
		0,50 - 0,80		Volledig natuursteen/slakken? Zeer compact
G17	0,50	0,00 - 0,30		volledig puingranulaat
G18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
G19	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, Resten tegels
G20	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
G21	0,50	0,00 - 0,30	Klei	sporen baksteen
G22	0,50	0,00 - 0,30	Klei	sporen baksteen
G23	0,50	0,00 - 0,10	Klei	sporen baksteen
G24	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
G25	0,50	0,00 - 0,30	Klei	sporen baksteen
G26	0,50	0,00 - 0,35	Klei	sporen baksteen



Inspectiegat	Diepte inspectiegat (m -mv)	Traject waarneming (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
G27	0,50	0,00 - 0,35	Klei	zwak baksteenhoudend
G28	0,50	0,00 - 0,35	Klei	zwak baksteenhoudend

Naar aanleiding van de zintuiglijke waarnemingen zijn in het veld de volgende grond(meng)monsters samengesteld:

AMM1 – G01 / G02 / G03 / G04 / G05 - volledig slakkenlaag in puinpad/rijbaan naar achterterrein
 AMM2 – G01 / G02 / G04 / G05 / G06 - zintuiglijke schone zandgrond onder AMM1
 AMM3 – G02 / G03 / G04 - slakhoudende zandgrond onder AMM1/AMM2
 AMM4 – G04 / G05 / G06 / G08 / G09 - volledig puingranulaat op achterterrein zuidoostkant
 AMM5 – G07 / G08 - volledig slakkenlaag op achterterrein zuidoostkant
 AMM6 – G07 / G08 / G09 - zintuiglijk schone zandgrond onder AMM4 / AMM5
 AMM7 – G10 / G15 / G16 / G17 - volledig puingranulaat westzijde buitenterrein
 AMM8 – G11 / G14 - brokken puin naast puinpad noordzijde
 AMM9 – G12 / G13 - volledig slakken naast puinpad noordzijde
 AMM10 – G18 / G19 - zwak puinhoudend zand bovengrond westzijde buitenterrein
 AMM11 – G20 / G21 / G22 / G23 / G24 - zwak baksteenhoudend grond braakliggend zuidoost-terrein
 AMM12 – G25 / G26 / G27 / G28 - zwak baksteenhoudend grond braakliggend zuidoost-terrein

4.3 Analyse en interpretatie

De monsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden. Eurofins heeft de asbestanalyses uitbesteed aan Eurofins-Omegam.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in de bijlage 6.

Op basis van onderzoek naar asbest kunnen de volgende vervolgacties worden onderscheiden:

Gewogen asbestgehalte (mg/kg d.s.)	Vervolgactie
geen	geen belemmeringen of vervolgacties
kleiner dan 50	geen vervolgonderzoek / geen sanerende maatregelen
groter dan 50 en kleiner dan 100	vervolgonderzoek ter vaststelling omvang bepaling gemiddelde gewogen gehalte per vak of ruimtelijke eenheid vaststellen saneringsnoodzaak
groter of gelijk aan 100	indien omvang nog niet bepaald dan nader onderzoek ter vaststelling omvang uitvoeren sanerende maatregelen



Ten behoeve van het verkennend onderzoek op de gehele locatie zijn van het uitgezeefde materiaal < 20 mm de volgende mengmonsters geanalyseerd op asbest:

AMM1 – G01 / G02 / G03 / G04 / G05 - volledig slakkenlaag in puinpad/rijbaan naar achterterrein
 AMM2 – G01 / G02 / G04 / G05 / G06 - zintuiglijke schone zandgrond onder AMM1
 AMM3 – G02 / G03 / G04 - slakhoudende zandgrond onder AMM1/AMM2
 AMM4 – G04 / G05 / G06 / G08 / G09 - volledig puingranulaat op achterterrein zuidoostkant
 AMM7 – G10 / G15 / G16 / G17 - volledig puingranulaat westzijde buitenterrein
 AMM8 – G11 / G14 - brokken puin naast puinpad noordzijde
 AMM10 – G18 / G19 - zwak puinhoudend zand bovengrond westzijde buitenterrein
 AMM11 – G20 / G21 / G22 / G23 / G24 - zwak baksteenhoudend grond braakliggend zuidoost-terrein

In tabel 4.3.1 is een samenvatting van de werkzaamheden en de onderzoeksresultaten opgenomen.

Tabel 4.3.1: Analyseresultaten onderzoek asbest in grond

Inspectiegat	Traject (met bodemvreemd materiaal) (m-mv)	Samenstelling grond / gradatie puin	AVM > 20 mm	Asbestgehalte >20 mm	Monstercode uitgezeefde fractie < 20 mm	Asbestgehalte < 20 mm	Totaal gewogen asbestgehalte in mg/kg d.s.
AMM1	0,00 - 0,40		n.v.t.	-	AMM1	<1,2	n.a.
AMM2	0,10 - 0,80		n.v.t.	-	AMM2	<0,7	n.a.
AMM3	0,80 - 1,00		n.v.t.	-	AMM3	<0,3	n.a.
AMM4	0,00 - 0,40		n.v.t.	-	AMM4	<0,7	n.a.
AMM7	0,00 - 0,30		n.v.t.	-	AMM7	<0,7	n.a.
AMM8	0,00 - 0,50		n.v.t.	-	AMM8	<0,7	n.a.
AMM10	0,00 - 0,50		n.v.t.	-	AMM10	<0,4	n.a.
AMM11	0,00 - 0,50		n.v.t.	-	AMM11	<0,8	n.a.
avm depotje achterterrein	-	-	Avm op maaiveld	Asbesthoudend (chrysotiel)	n.v.t.	-	n.v.t.

n.a.: niet aantoonbaar

Interpretatie:

- In alle onderzochte grond- en puinmengmonsters is geen asbest aangetoond.
- Het asbestverdachte materiaal dat is aangetroffen op het gronddepot op het achterterrein is inderdaad asbesthoudend bevonden.



5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Boonstoppel Onroerend Goed B.V. heeft Hoste Milieutechniek BV een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Wilhelminakade 83 te Waddinxveen.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de geplande herinrichting van het terrein. Men is voornemens de locatie te ontwikkelen ten behoeve van woningbouw.

Doel van het onderzoek is meerledig, namelijk:

- Het actualiseren van de onderzoeksgegevens ter hoogte van de niet recentelijk onderzochte terreindelen;
- het uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek op het buitenterrein van de locatie;
- het vaststellen van de algemene chemische bodemkwaliteit op de locatie om vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (wonen met tuin).
- het bepalen van de indicatieve hergebruiksmogelijkheden (Besluit Bodemkwaliteit) en veiligheidsklasse (CROW 400) in verband met de mogelijke werkzaamheden in de grond.

Waarnemingen:

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de bodemopbouw ter hoogte van de huidige bebouwing over het algemeen bestaat uit een zandige bovengrond onder de betonvloer en kruipruimte. In deze zandige bovengrond worden puin-, baksteen- en slakkenbijmengingen aangetroffen variërend in hoeveelheid en combinatie. Overwegend bevindt zich onder de zandige bovengrond een kleiige, zintuiglijk onverdachte ondergrond op circa 1,0 á 1,8 m-mv.

Uitzonderingen hierop zijn de aangetroffen puinbijmengingen in de klei ter hoogte van de boringen 17, 18, 105 en de aangetroffen veenlaag in de ondergrond van de boringen 14 en 17. Ter hoogte van de boringen 02, 03, 04 en 103 is tevens een volledig slakkenlaag aangetroffen in de bodemlaag van circa 0,50 – 1,00 met een gemiddelde dikte van 20 centimeter.

In de boringen 06, 100, 101, 103 en 104 is in de bodemlaag rondom de grondwaterstand (overwegend vanaf ca 1,5 m-mv) een zwakke “onbekende geur” aangetroffen. Ter hoogte van boring 109 is een zwakke oliegeur aangetroffen. Deze boring staat ter hoogte van een bekende verontreinigingscontour.

Ter hoogte van het onderzochte buitenterrein is een tweedeling in bodemopbouw te zien. Ter hoogte van de voormalige bosschage bestaat de bodemopbouw uit een kleiige bovengrond, waarin sporadisch tevens baksteenbijmengingen zijn aangetroffen, met een venige onderlaag welke vanaf circa 0,5 m-mv aanwezig is.

Dichter bij de bebouwing bestaat de bovengrond overwegend uit zandgrond, welke ter hoogte van de boringen 34, 35 en 38 puin-, baksteen- en slakkenbijmengingen bevat variërend van zwakke tot sterke hoeveelheid. Ter hoogte van de boringen 27, 28, 37 en 113 zijn deze bijmengingen in zulke mate aanwezig dat de top laag als volledige puinlaag wordt beschreven.



Bij de gegraven inspectiesleuven ter hoogte van de voormalige slootdemping wordt in de slootloop vanaf circa 0,5 m-mv een grijsblauwe compacte zandcement/slakkenlaag aangetroffen, variërend in dikte van 0,4 tot 1,25 meter. Ter hoogte van Sleuf 1 (nabij de bebouwing) en Sleuf 5 (nabij de slootkant) wordt deze laag pas op 1,2 á 1,4 m-mv aangetroffen en bevindt zich hierboven zandgrond. In deze zandige bovengrond worden bij zowel sleuf 1 als sleuf 5 sporen slib aangetroffen rond de grondwaterstand.

Op het achterterrein aan de zuidoost kant van de locatie is een klein gronddepot aanwezig waarop asbestverdacht plaatmateriaal is aangetroffen. Verder zijn tijdens de maaiveldinspectie op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de uitgeharkte en uitgezeefde fractie van de gegraven inspectiegaten zijn geen mogelijk asbesthoudende materialen aangetroffen.

Algemeen:

In algemene zin geldt dat indien de gemiddelde grondconcentratie van een verontreinigende parameter in 25 m³ grond en/of de gemiddelde grondwaterconcentratie van een verontreinigende parameter in 100 m³ bodem, de interventiewaarde van die parameter overschrijdt, er in het kader van de Wet bodembescherming sprake is van een "geval van ernstige bodemverontreiniging". Een "ernstige bodemverontreiniging" dient in principe gesaneerd te worden. In bepaalde gevallen kan bij lagere concentraties en geringere omvang toch sprake zijn van een "ernstig geval".

Voorafgaand aan een sanering dient de spoedeisendheid van sanering te worden bepaald. Deze wordt bepaald aan de hand van de eventueel aanwezige actuele risico's voor mens en ecosysteem en op basis van de risico's voor verspreiding. Indien voor één of meer van deze drie toetsingscriteria geldt dat er sprake is van een onacceptabel risico wordt sanering van de verontreiniging spoedeisend geacht. Bij herinrichting van een locatie (bijvoorbeeld bij nieuwbouw) kan ook sprake zijn van "planurgentie".

Daarnaast geldt dat "nieuwe" verontreinigingen (ontstaan na 1 januari 1987), ongeacht de eventuele ernst en urgentie van deze verontreiniging, in het kader van de "zorgplicht" gesaneerd dienen te worden.

Het vermoeden van en/of de aanwezigheid van een "ernstige" of "nieuwe" bodemverontreiniging dient te worden gemeld bij het bevoegde gezag.



Interpretatie

De gehele bovengrond op het onderzochte terrein die zintuiglijke bijmengingen bevat (puin/slakken/baksteen, variërend van zwak tot sterke hoeveelheid) is matig tot sterk verontreinigd met nikkel, zink, lood en/of koper. Deze bijmengingen worden nagenoeg overal op het terrein in de bovengrond aangetroffen. Een duidelijke uitzondering hierop betreft het voormalige bosschagegebied in de zuidoostelijke hoek van de locatie.

De zintuiglijk schone boven- en ondergrond is overwegend maximaal licht verontreinigd.

Aanvullend op bovengenoemde algemene beeld zijn enkele spots met individuele verontreinigingen aanwezig. Dit betreft:

- Een aangetoonde verontreiniging met PCB's in de grond bij boring 01.
- Een aangetoonde verontreiniging met Xylenen in de grond bij boring 06/103.
- Een aangetoonde verontreiniging met koper, lood en zink in de grond bij boringen 18 en 35. Dit zijn twee individuele spots. Deze metalenverontreiniging is hier plaatselijk tot meer dan 10x de Interventiewaarde aangetoond, terwijl deze op het overige terrein over het algemeen niet tot meer dan 2x de Interventiewaarde aanwezig is.

De spots met zeer sterke metalenverontreiniging ($>10 \times$ Interventiewaarde) bij de boringen 18 en 35 zijn in voldoende mate afgeperkt (plaatselijk nog wel boven Interventiewaarde, maar ver onder de $10 \times$ Interventiewaardeoverschrijding).

De verontreinigingen met PCB's en Xylenen zijn nog niet in alle richtingen afgeperkt en hiervan kan nog niet worden bepaald of er ter hoogte van deze spots meer dan 25 m^3 bodemvolume sterk verontreinigde grond aanwezig is.

In de op asbest onderzochte grond- en puinlagen is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond. Wel dient opgemerkt te worden dat de puinhoudende bovengrond onder de aanwezige bebouwing nog niet op asbest is onderzocht.



Aanbevelingen:

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten wordt aanbevolen een saneringsplan uit te werken afgestemd op de beoogde inrichting. Eventueel nog benodigd extra aanvullend onderzoek dient hier te worden meegenomen waarbij de exacte invulling hiervan op de toekomstige inrichting en beoogde saneringswijze kan worden afgestemd.

Bij het opstellen van het saneringsplan dient tevens rekening te worden gehouden met de onderzoeksresultaten van het door Bodex uitgevoerde onderzoek in 2021 en eventuele aanwezige verontreinigingen op deze terreindelen van de onderzoekslocatie.

Na sloop van de aanwezige bebouwing zal ter plaatse hiervan nog onderzoek naar asbest in de bodem dienen te worden uitgevoerd. Tot slot wordt voorgesteld de hergebruiksmogelijkheden van de grond in het depot waarop het asbesthoudend materiaal is aangetroffen te bepalen.

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen. Het onderzoek is niet bedoeld ter bepaling hergebruiksmogelijk van vrijkomende grondstromen. Indien van toepassing dient hiervoor aanvullend onderzoek te worden gedaan conform het Besluit bodemkwaliteit.

Hazerswoude-Dorp, 29 juni 2022
Hoste Milieutechniek BV



Bijlagen

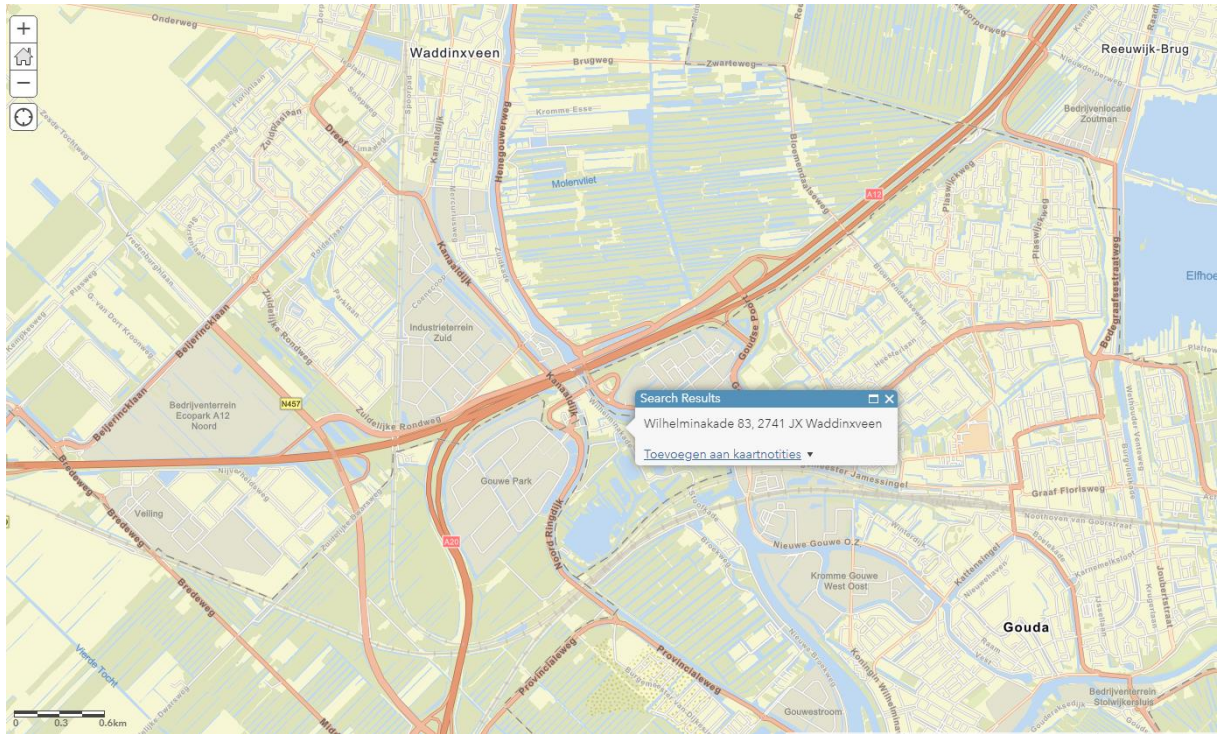
- 1 Overzichtskaart
- 2 Situatietekeningen (schaal divers)
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Veldverslag asbestonderzoek
- 5 Overschrijdingstabellen
- 6 Analysecertificaten
- 7 CROW 400 bepaling veiligheidsklassen
- 8 Historische gegevens
- 9 Certificaten betrokken personen
- 10 Toelichting Besluit bodemkwaliteit



Bijlage 1: overzichtskaart

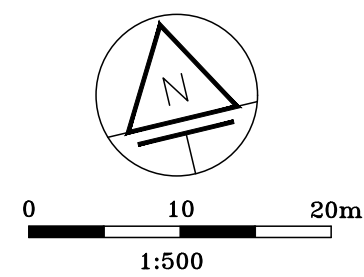
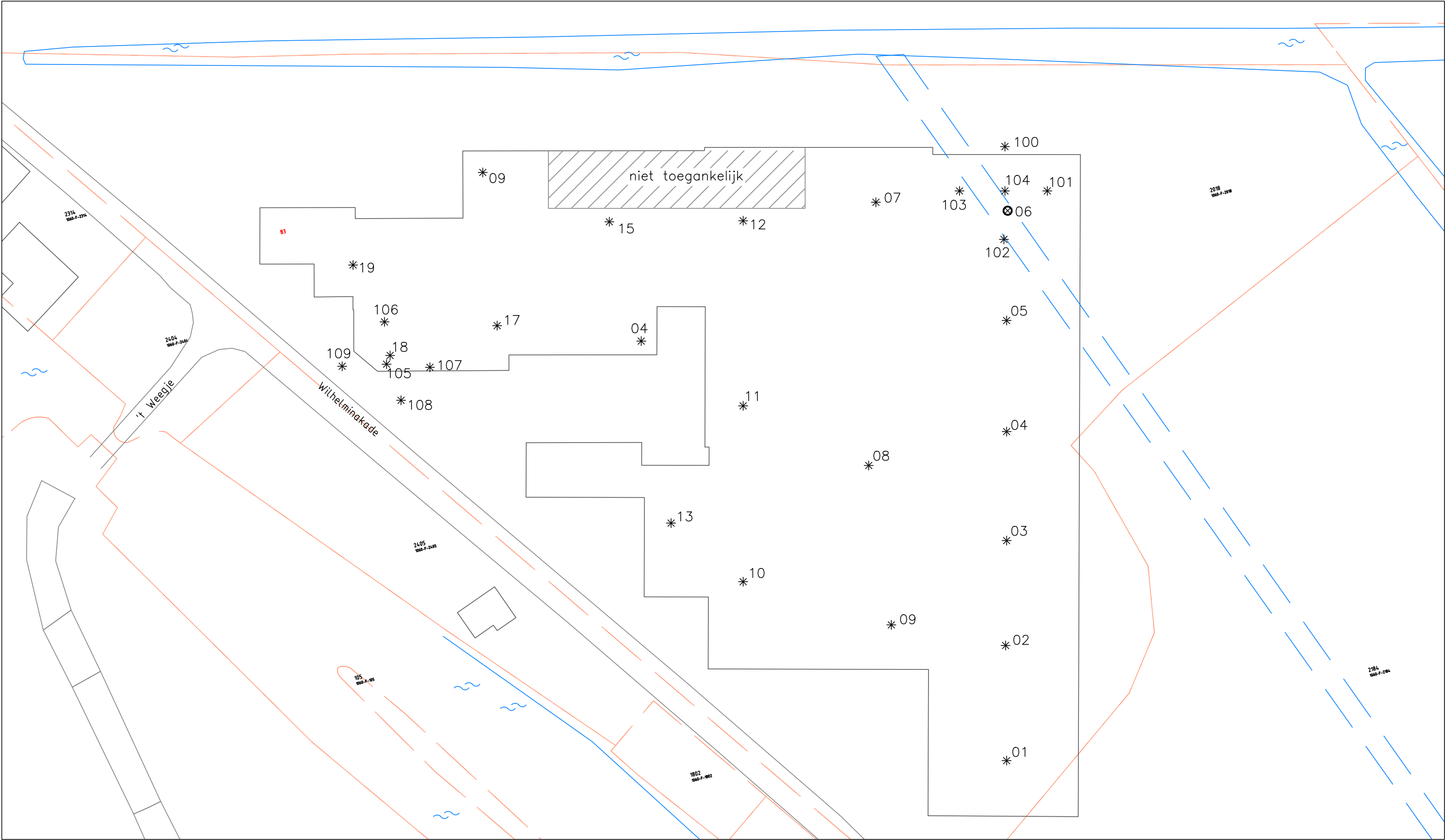


Overzichtskaart



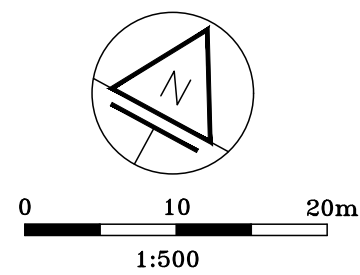
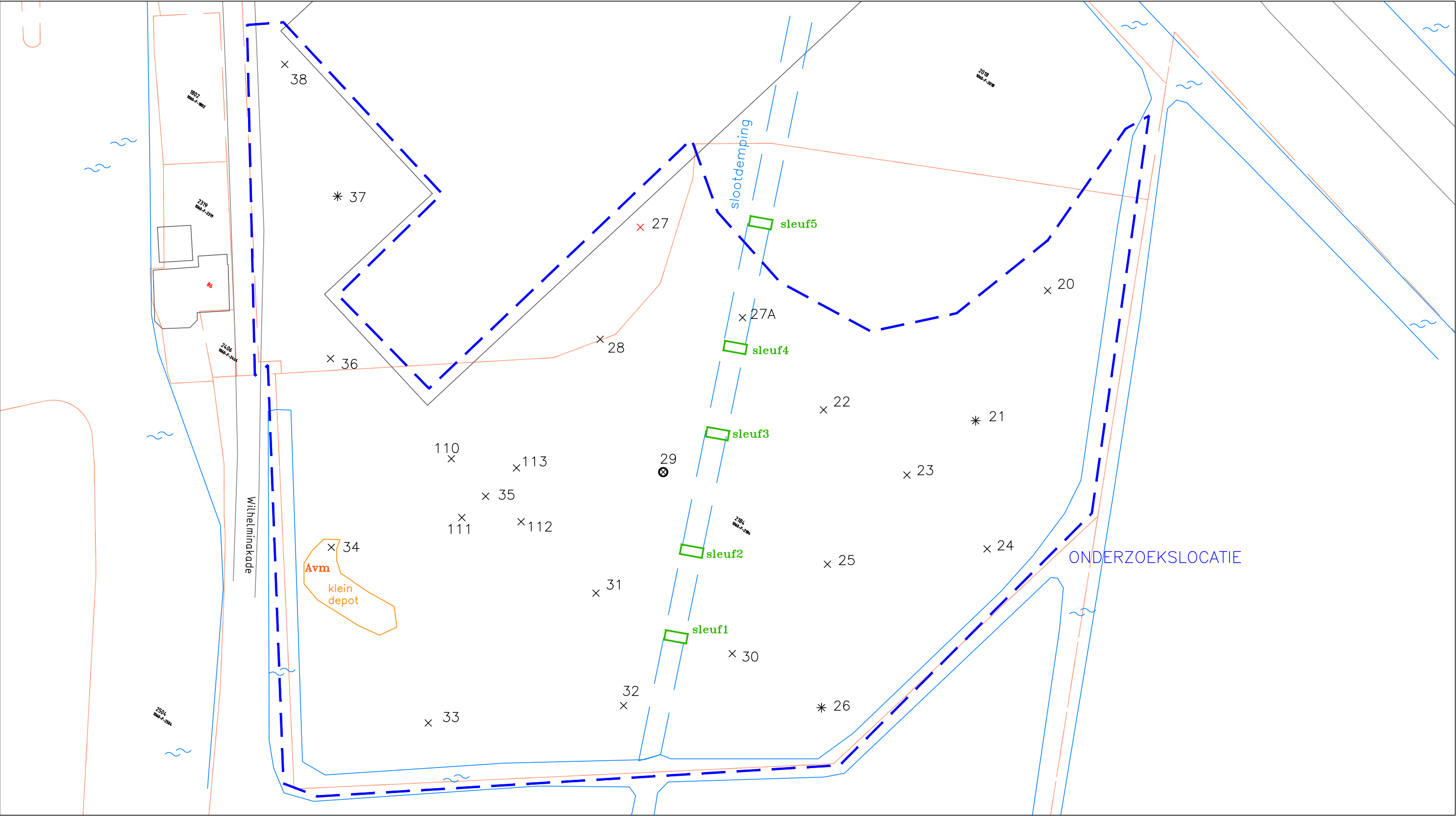


Bijlage 2: situatietekening (schaal divers)



- LEGENDA:
- * Boring tot 1,5 à 2,5 m–mv
 - ⊗ Boring met peilbuis

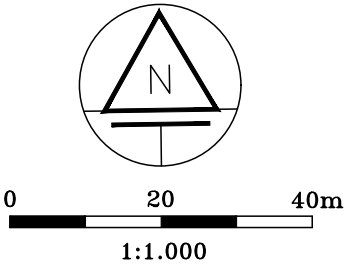
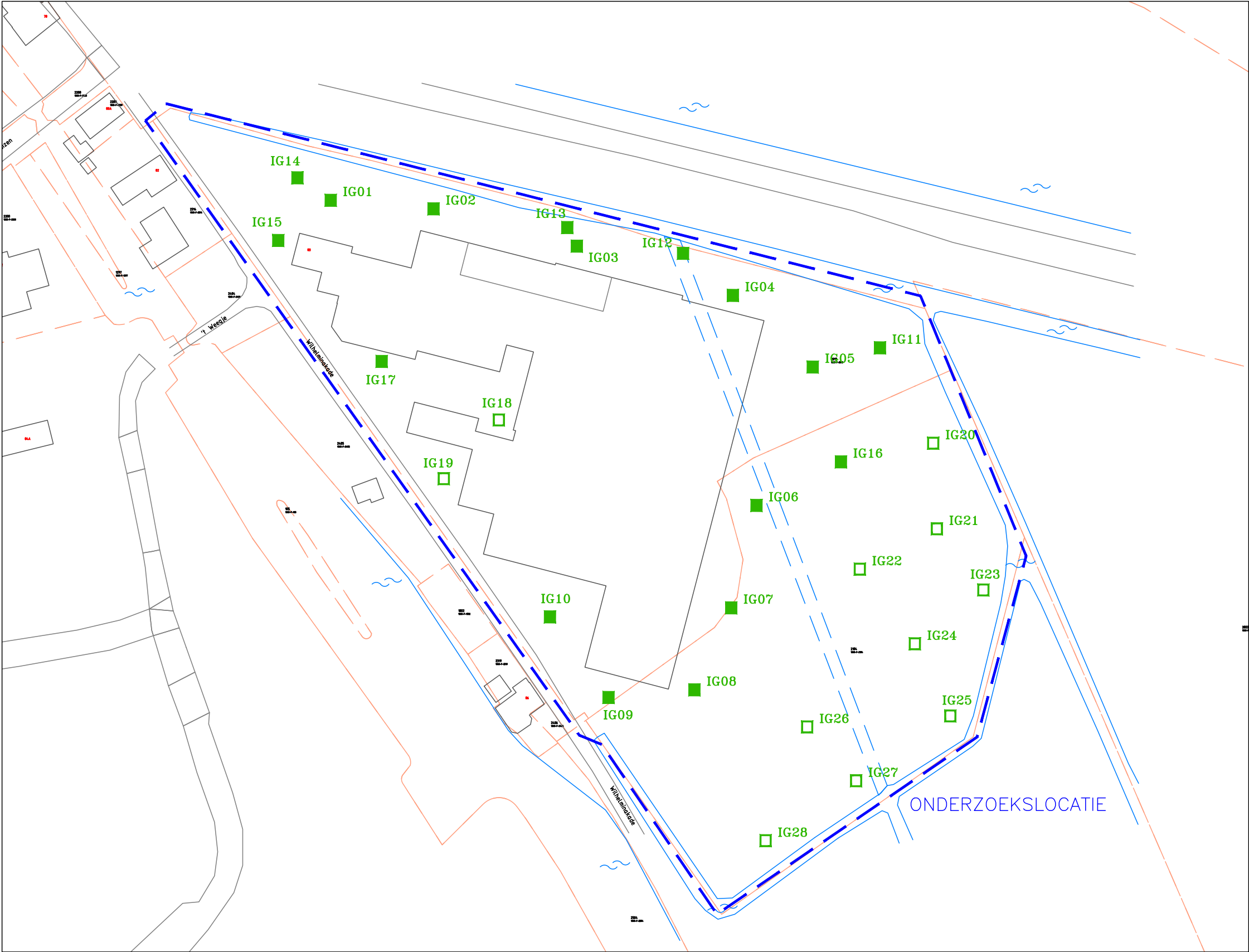
project: WILHELMINAKADE 83 WADDINXVEEN		bijlagenummer: 2.1
omschrijving: SITUATIEKENING – inpandig		 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
datum: 15 juni 2022	getekend / controle: AS	
schaal: 1 : 500 (A3)	projectnummer: 22031BAA	



LEGENDA:

- × Boring gestaakt
- × Boring tot ca. 1,0 m–mv
- * Boring tot ca. 2,0 m–mv
- ⊗ Boring met peilbuis
- Inspectiesleuven
- Avm Asbestverdacht materiaal

project: WILHELMINAKADE 83 WADDINXVEEN		bijlagenummer: 2.2
omschrijving: SITUATIETEKENING – buitenterrein		 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
datum: 15 juni 2022	getekend / controle: AS	
schaal: 1 : 500 (A3)	projectnummer: 22031BAA	



- LEGENDA:
- Inspectiegaten
—in puinlaag
 - Inspectiegaten
—in bodem

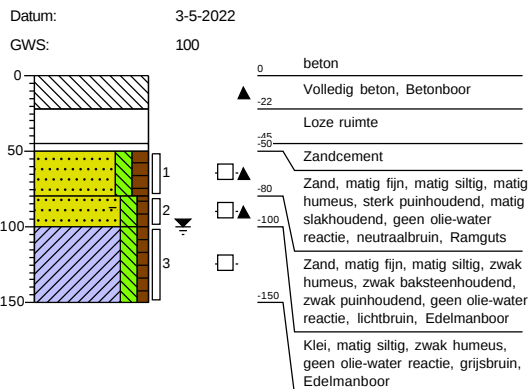
project: WILHELMINAKADE 83 WADDINXVEEN		bijlagenummer: 2.3
omschrijving: SITUATIETEKENING – gehele terrein (asbestonderzoek)		 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
datum: 15 juni 2022	getekend / controle: AS	
schaal: 1 : 1.000 (A3)	projectnummer: 22031BAA	



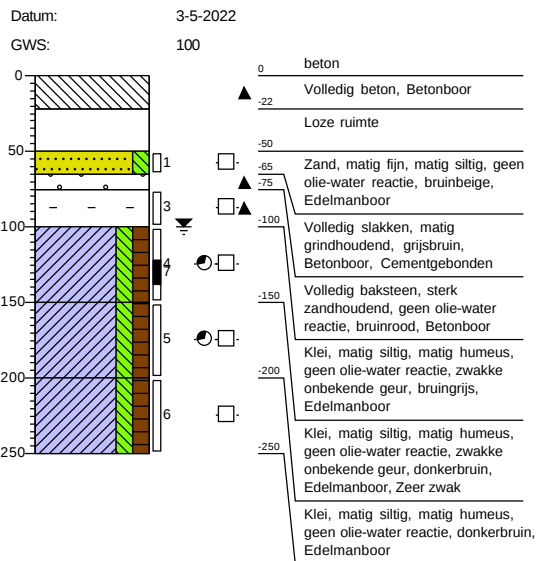
Bijlage 3: grafische boorprofielen



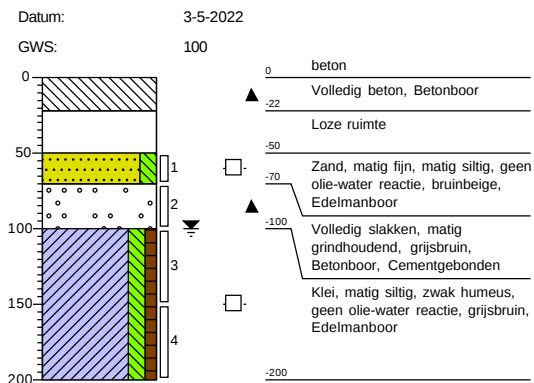
Boring: 01



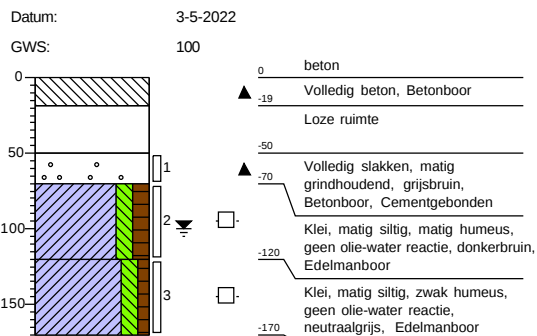
Boring: 02



Boring: 03



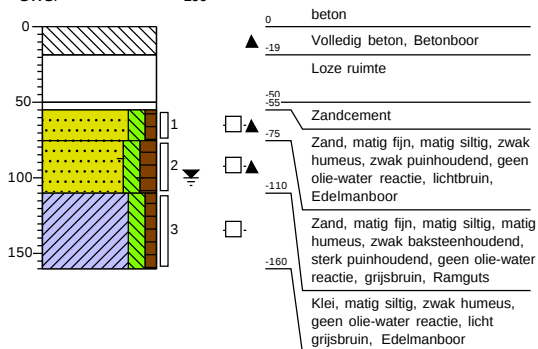
Boring: 04





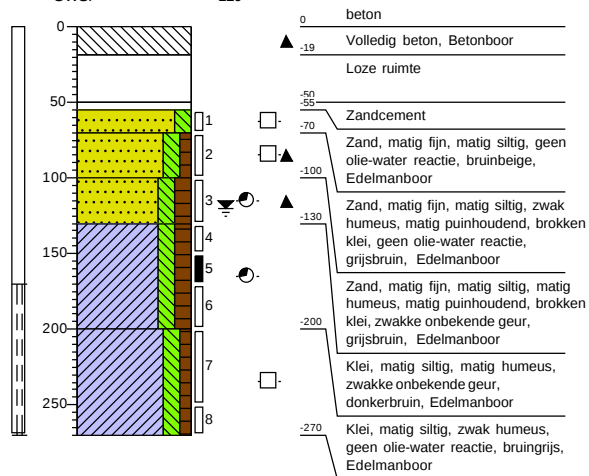
Boring: 05

Datum: 3-5-2022
GWS: 100



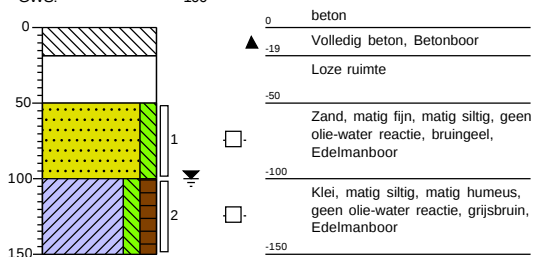
Boring: 06

Datum: 3-5-2022
GWS: 120



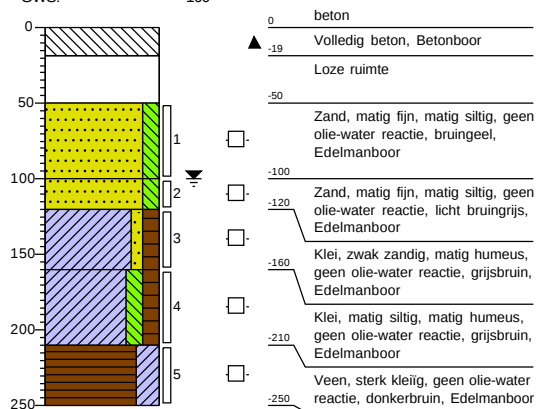
Boring: 07

Datum: 3-5-2022
GWS: 100



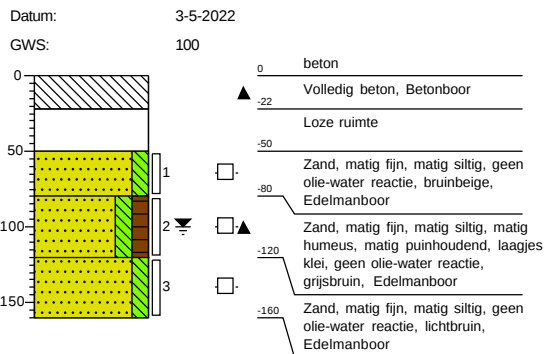
Boring: 08

Datum: 3-5-2022
GWS: 100

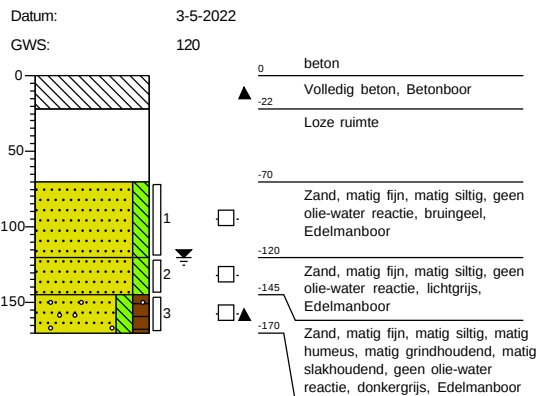




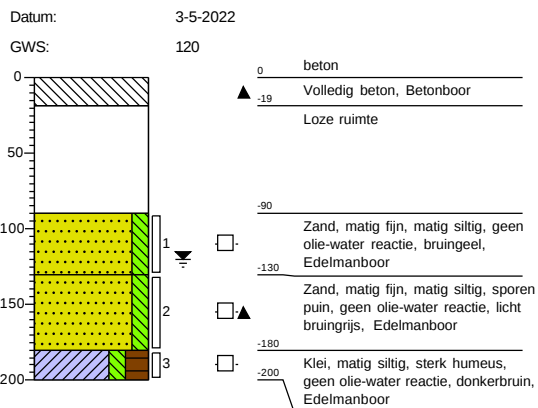
Boring: 09



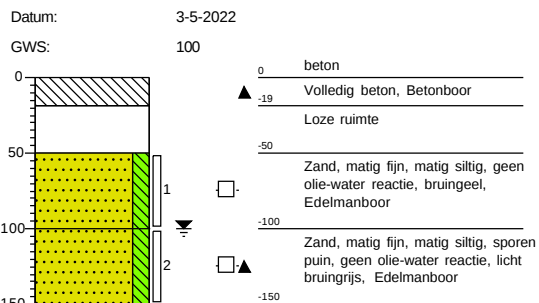
Boring: 10



Boring: 11

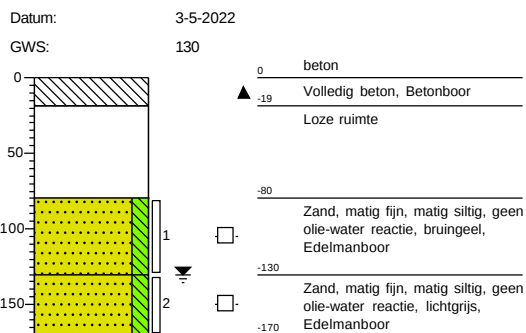


Boring: 12

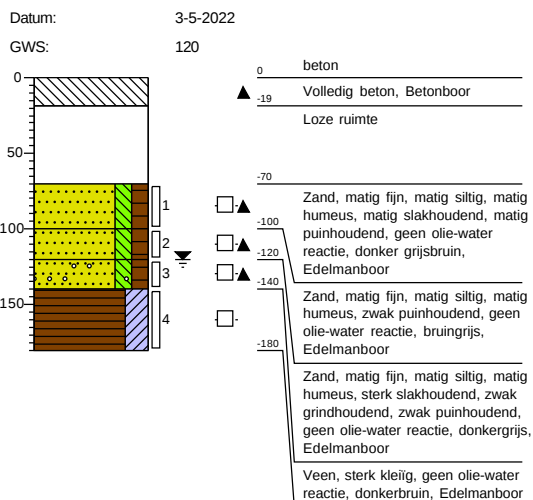




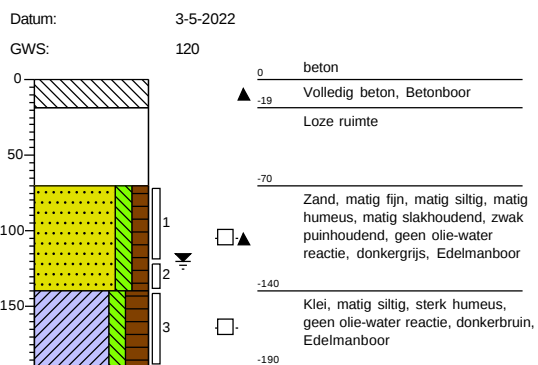
Boring: 13



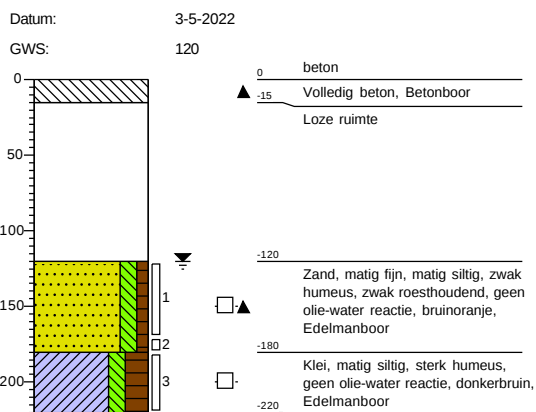
Boring: 14



Boring: 15

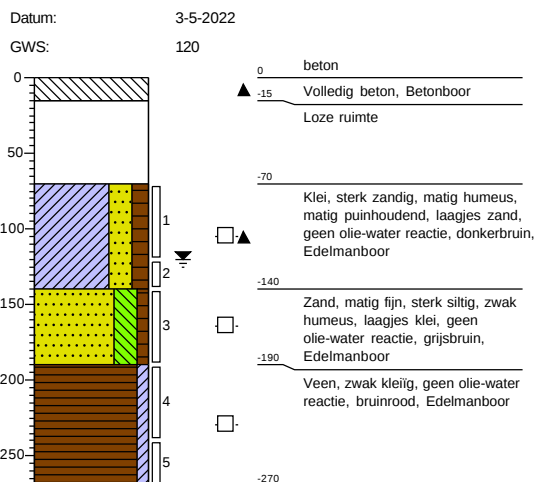


Boring: 16

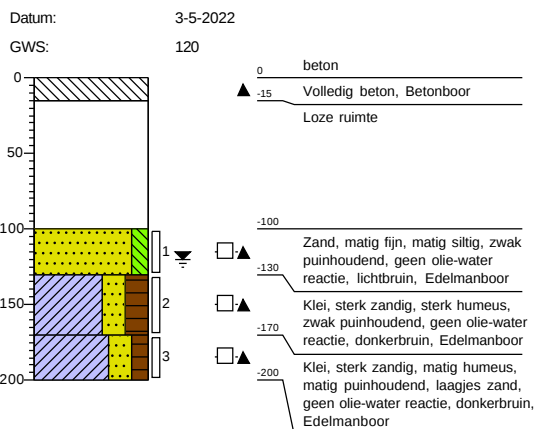




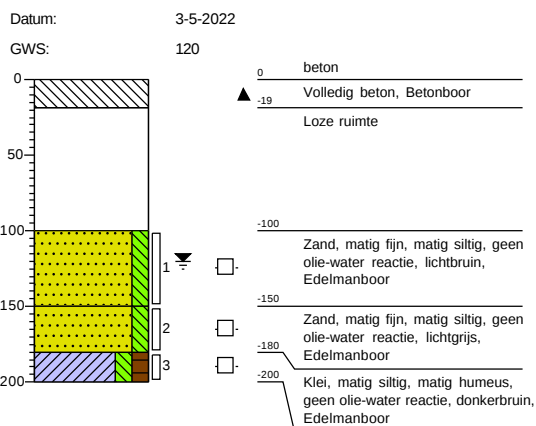
Boring: 17



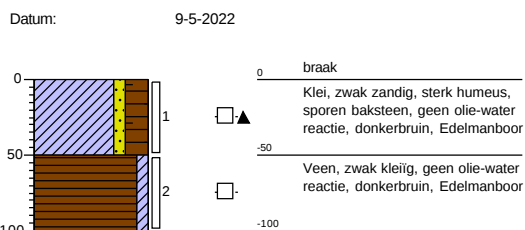
Boring: 18



Boring: 19



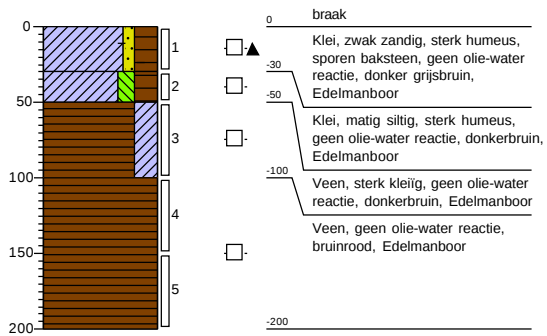
Boring: 20





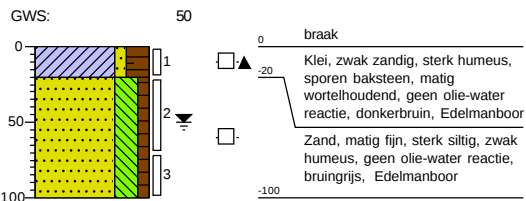
Boring: 21

Datum: 9-5-2022



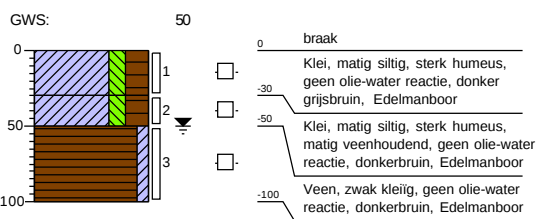
Boring: 22

Datum: 9-5-2022



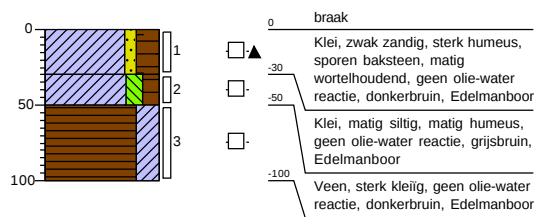
Boring: 23

Datum: 9-5-2022



Boring: 24

Datum: 9-5-2022

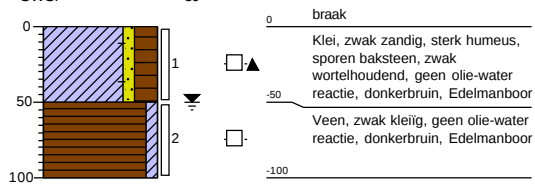




Boring: 25

Datum: 9-5-2022

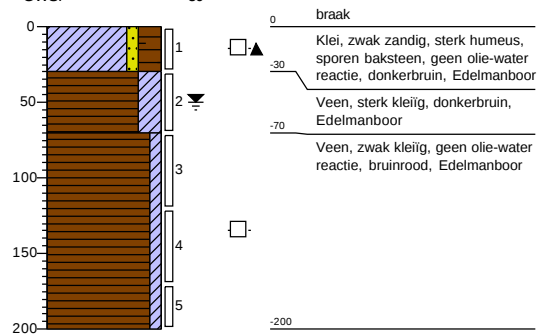
GWS: 50



Boring: 26

Datum: 9-5-2022

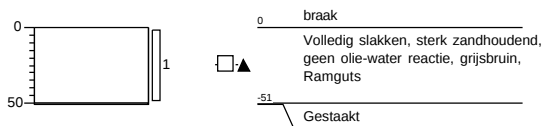
GWS: 50



Boring: 27

Datum: 9-5-2022

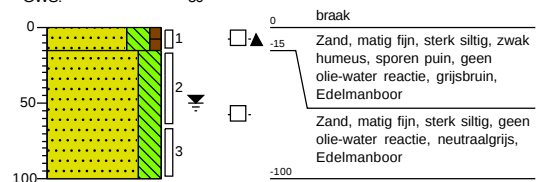
GWS: 50



Boring: 27a

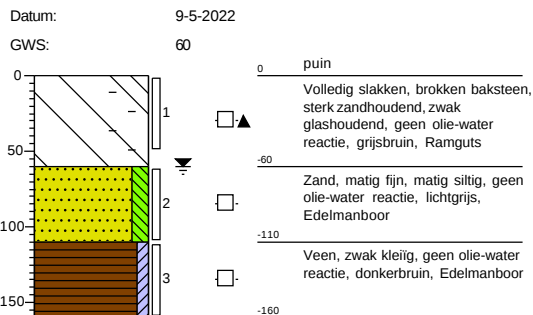
Datum: 9-5-2022

GWS: 50

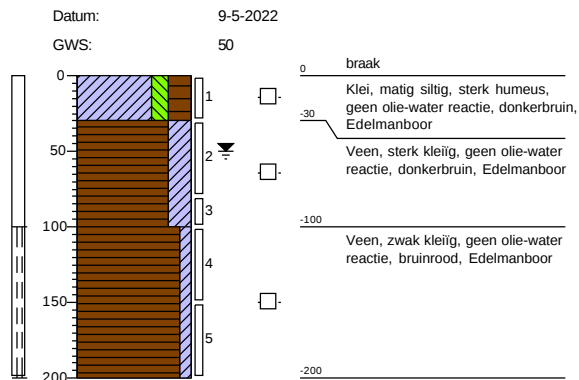




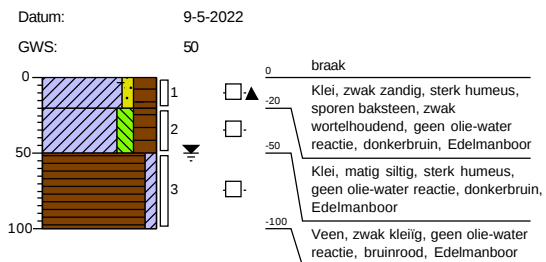
Boring: 28



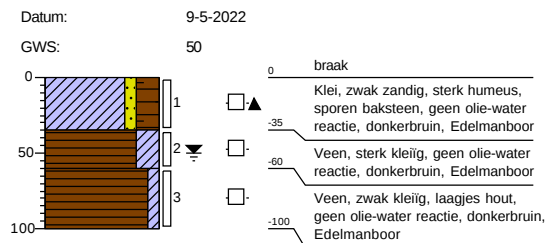
Boring: 29



Boring: 30



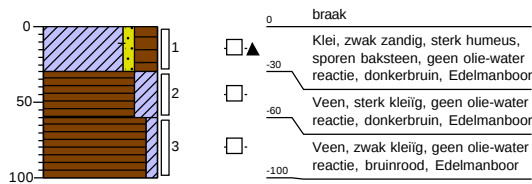
Boring: 31





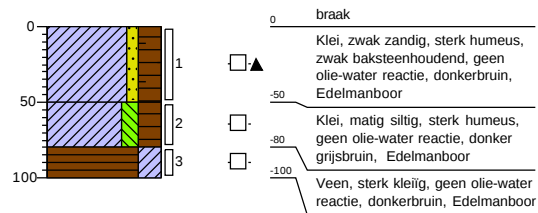
Boring: 32

Datum: 9-5-2022



Boring: 33

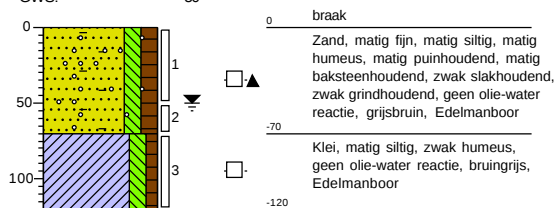
Datum: 9-5-2022



Boring: 34

Datum: 9-5-2022

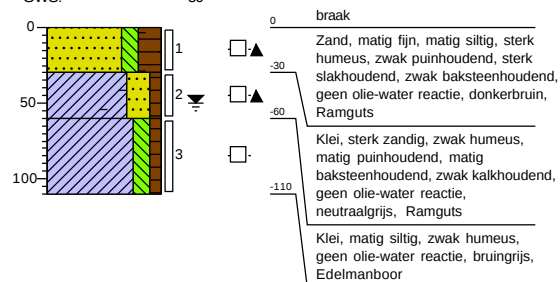
GWS: 50



Boring: 35

Datum: 9-5-2022

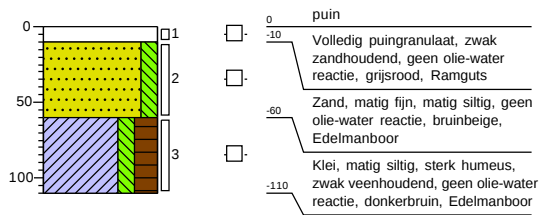
GWS: 50





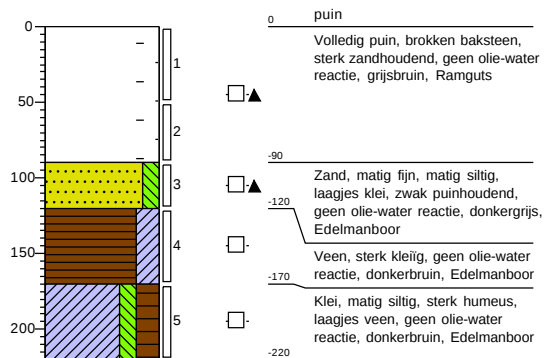
Boring: 36

Datum: 9-5-2022



Boring: 37

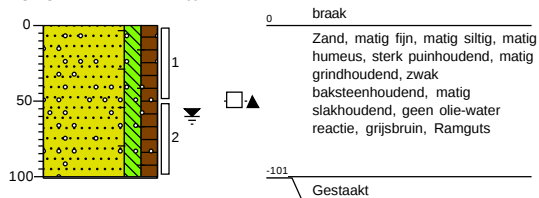
Datum: 9-5-2022



Boring: 38

Datum: 9-5-2022

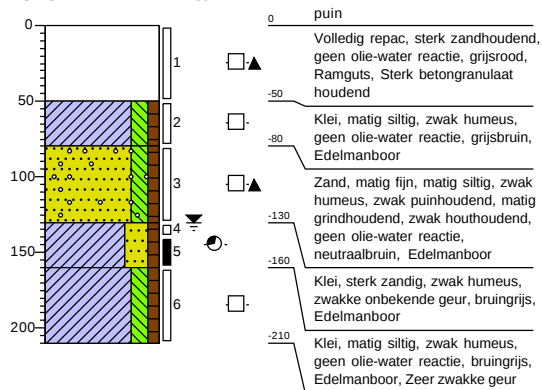
GWS: 60



Boring: 100

Datum: 14-6-2022

GWS: 130

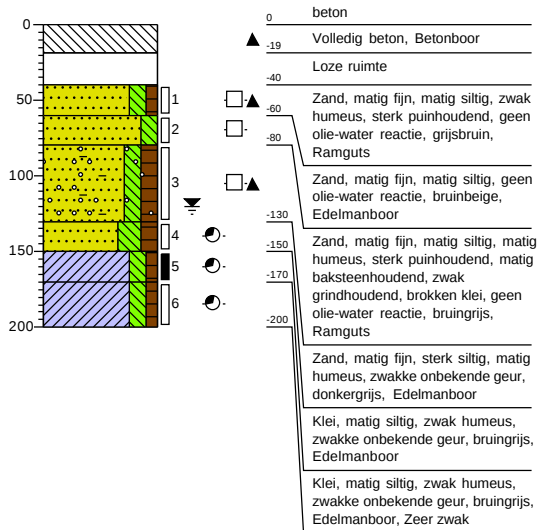




Boring: 101

Datum: 14-6-2022

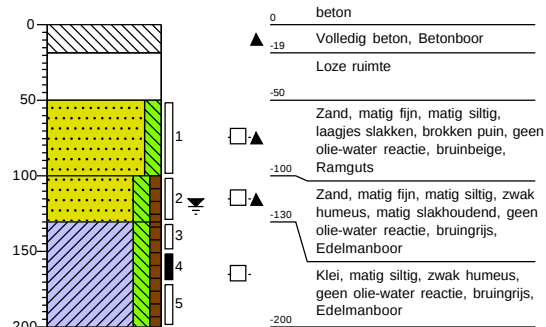
GWS: 120



Boring: 102

Datum: 14-6-2022

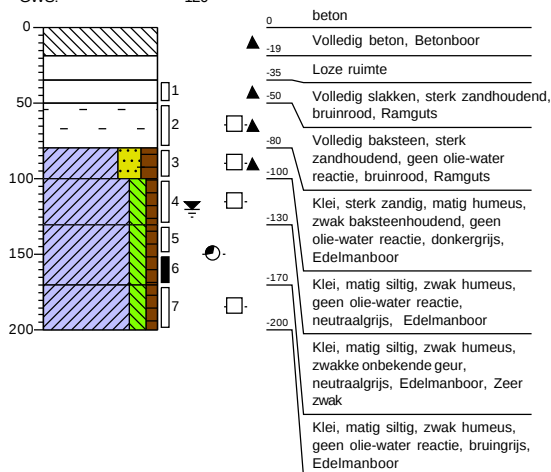
GWS: 120



Boring: 103

Datum: 14-6-2022

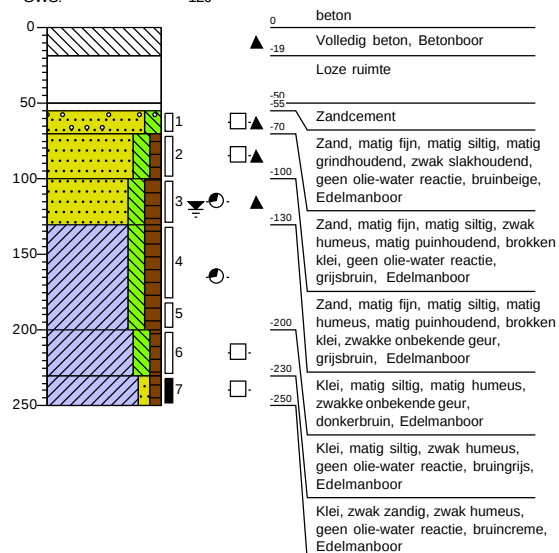
GWS: 120



Boring: 104

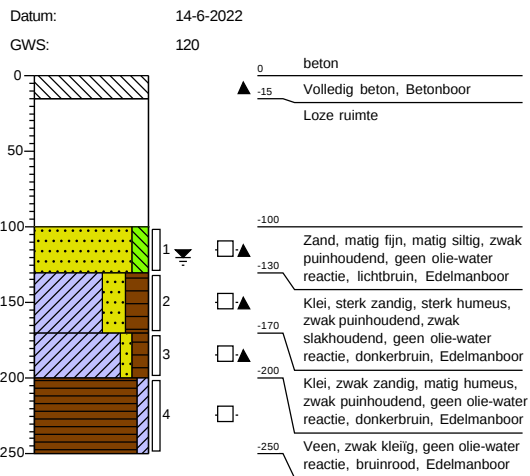
Datum: 14-6-2022

GWS: 120

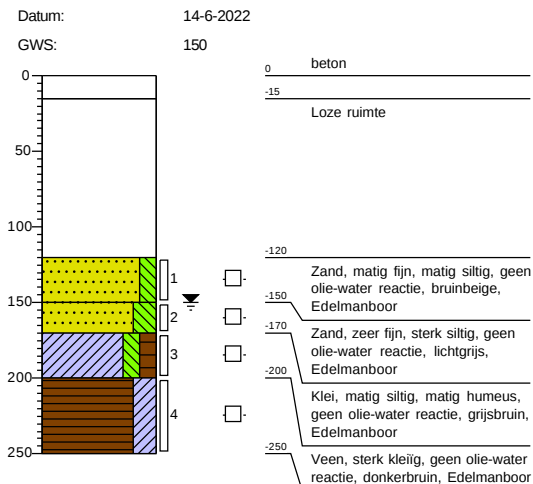




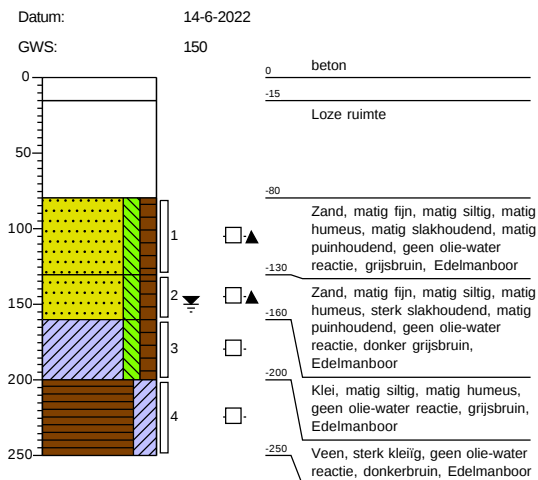
Boring: 105



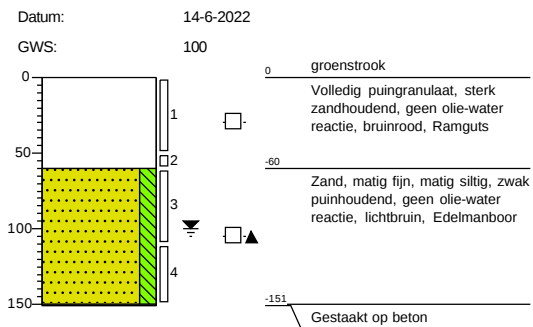
Boring: 106



Boring: 107

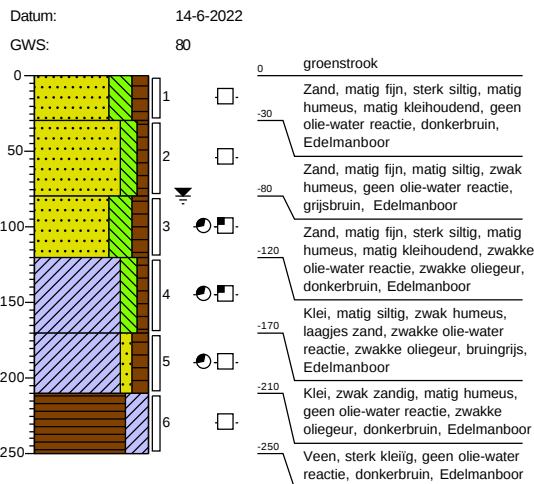


Boring: 108

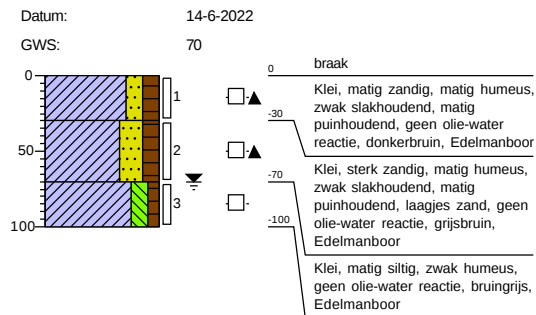




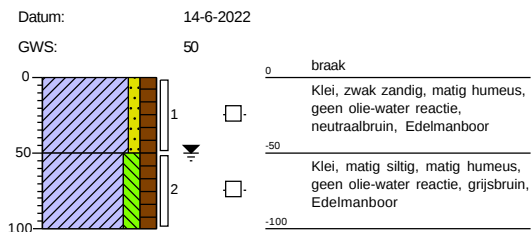
Boring: 109



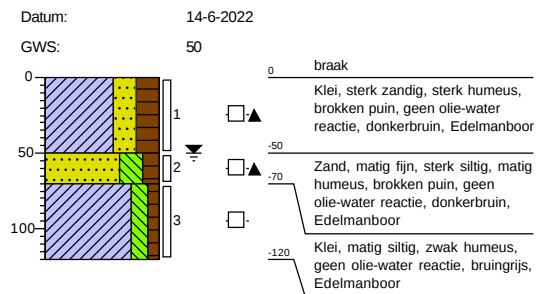
Boring: 110



Boring: 111



Boring: 112

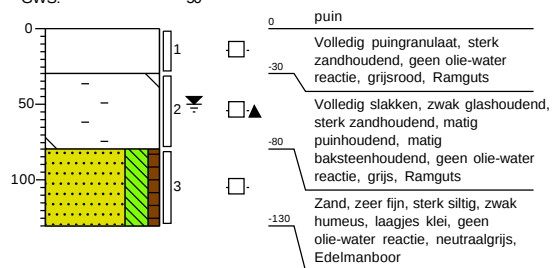




Boring: 113

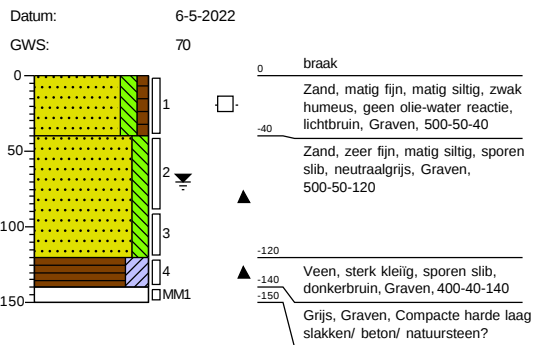
Datum: 14-6-2022

GWS: 50

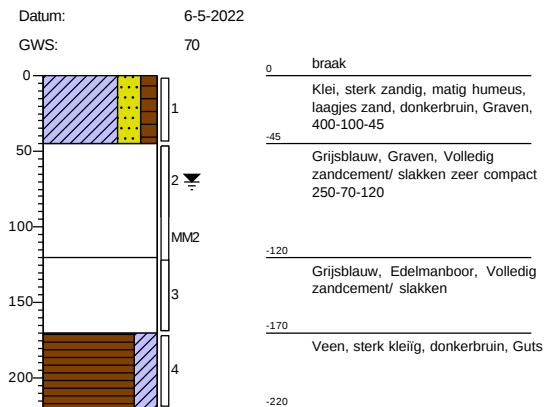




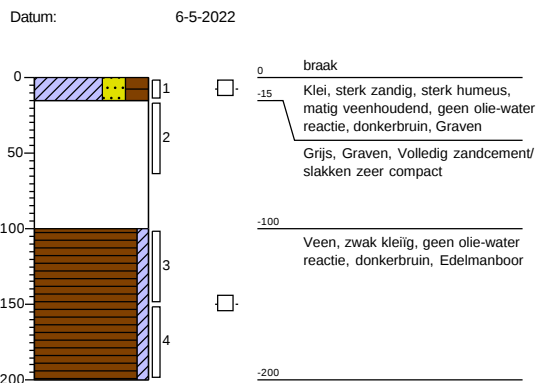
Boring: Sleuf 1



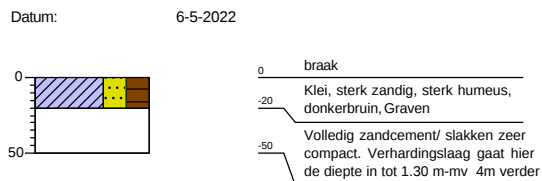
Boring: Sleuf 2



Boring: Sleuf 3



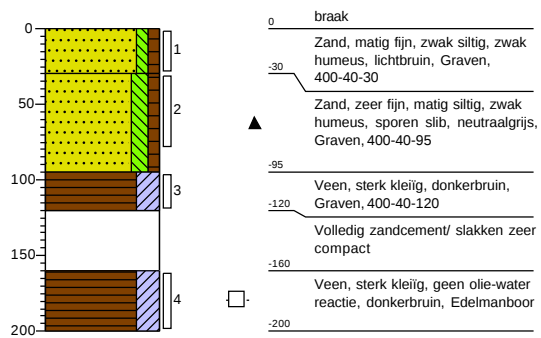
Boring: Sleuf 4





Boring: Sleuf 5

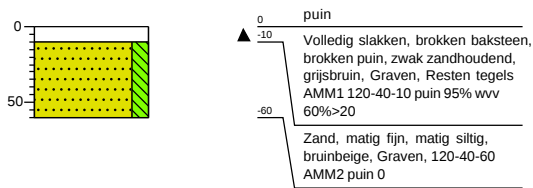
Datum: 6-5-2022





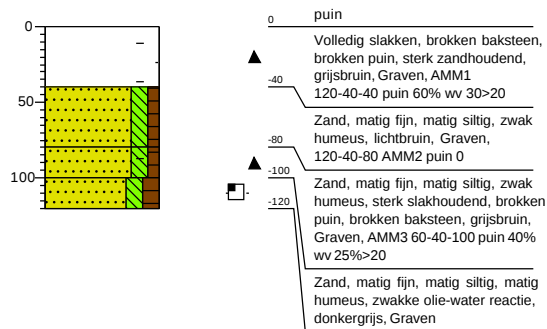
Boring: G01

Datum: 5-5-2022



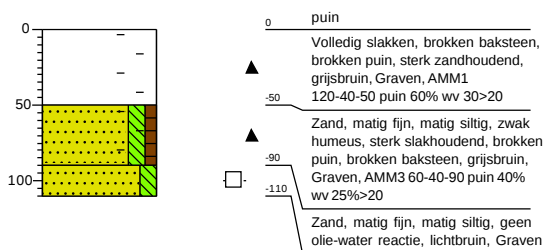
Boring: G02

Datum: 5-5-2022



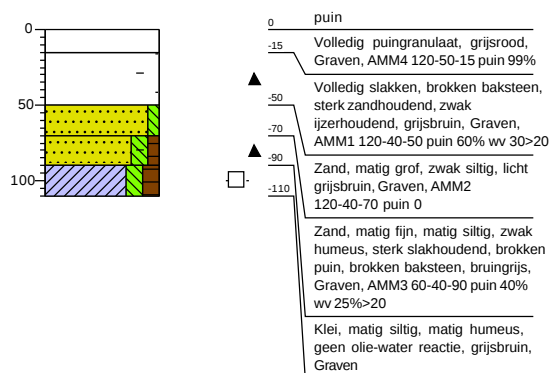
Boring: G03

Datum: 5-5-2022



Boring: G04

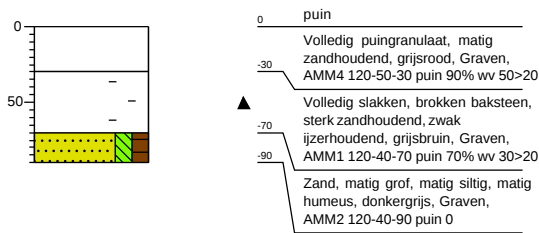
Datum: 5-5-2022





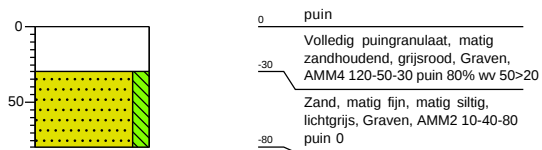
Boring: G05

Datum: 5-5-2022



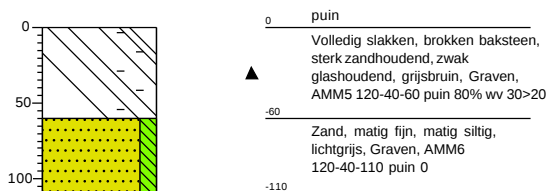
Boring: G06

Datum: 5-5-2022



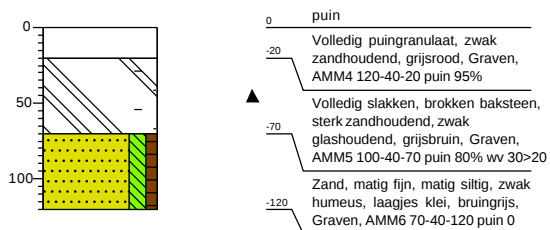
Boring: G07

Datum: 5-5-2022



Boring: G08

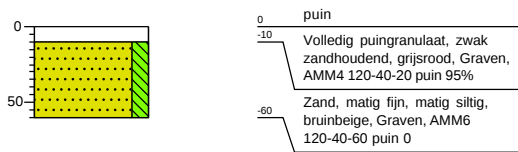
Datum: 5-5-2022





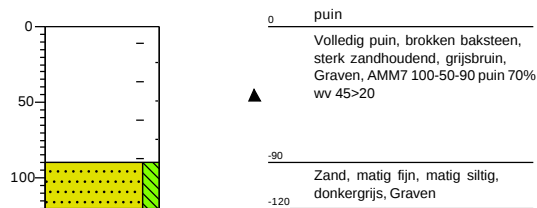
Boring: G09

Datum: 5-5-2022



Boring: G10

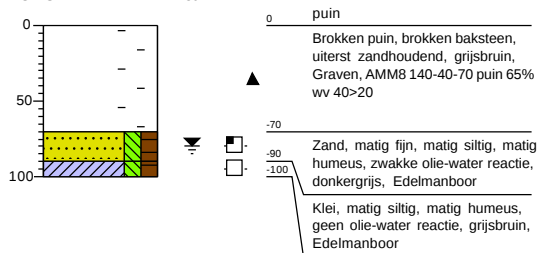
Datum: 5-5-2022



Boring: G11

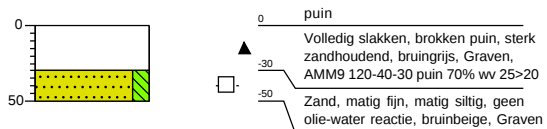
Datum: 5-5-2022

GWS: 80



Boring: G12

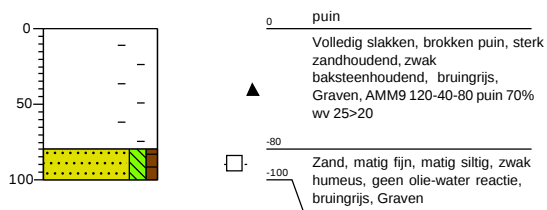
Datum: 5-5-2022





Boring: G13

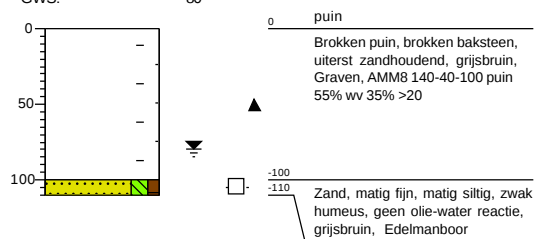
Datum: 5-5-2022



Boring: G14

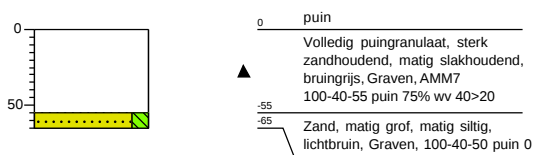
Datum: 5-5-2022

GWS: 80



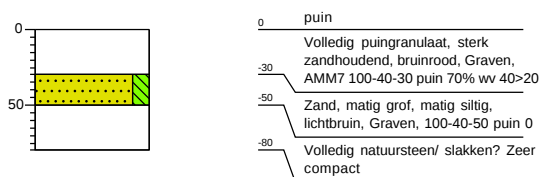
Boring: G15

Datum: 5-5-2022



Boring: G16

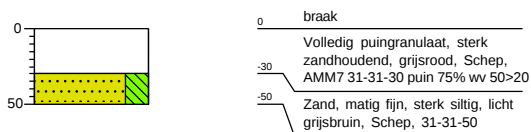
Datum: 5-5-2022





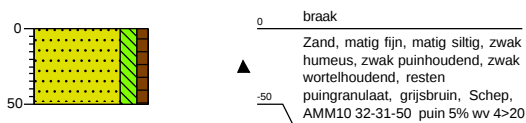
Boring: G17

Datum: 6-5-2022



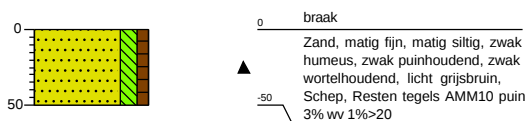
Boring: G18

Datum: 6-5-2022



Boring: G19

Datum: 6-5-2022



Boring: G20

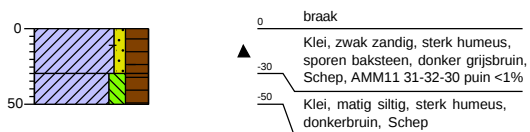
Datum: 6-5-2022





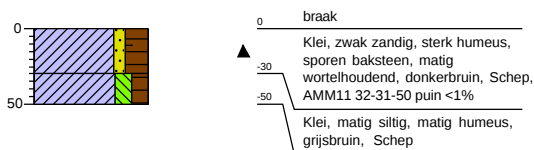
Boring: G21

Datum: 6-5-2022



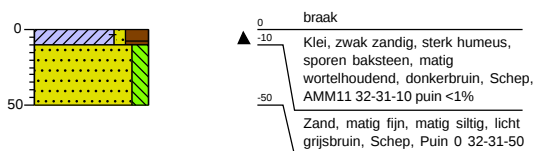
Boring: G22

Datum: 6-5-2022



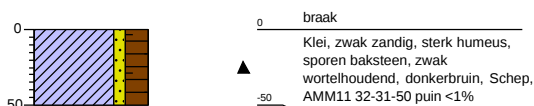
Boring: G23

Datum: 6-5-2022



Boring: G24

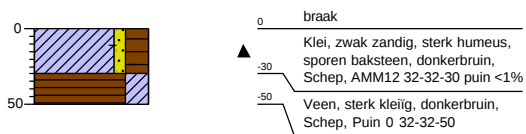
Datum: 6-5-2022





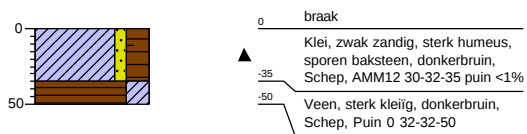
Boring: G25

Datum: 6-5-2022



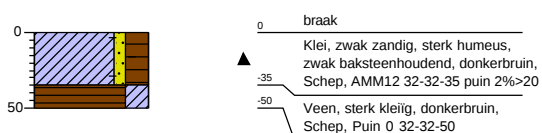
Boring: G26

Datum: 6-5-2022



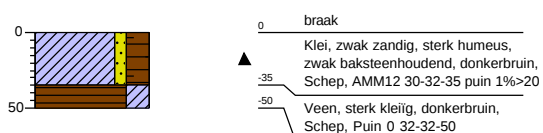
Boring: G27

Datum: 6-5-2022



Boring: G28

Datum: 6-5-2022

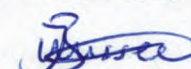




Bijlage 4: veldverslag asbestonderzoek

F20 Veldwerkformulier asbestonderzoek

PROJECTGEGEVENS			
Projectnummer opdrachtgever	22031BAA		
Projectnummer uitvoerend	05222544		
Projectnaam	Wilhelmshaven 83		
Locatie, gemeente	Waddinxveen		
Opdrachtgever	HMT		
Contactpersoon	Lillem		
Telefoonnummer	-		
Uitvoerende organisatie	Bmkw		
Uitvoeringsdatum	05-06-2022		
Locatie vrij toegankelijk	☐ Ja	☒ Nee	Sleutel nodig? ☒ Ja ☐ Nee
Melden bij	83	Tijdstip	8:00 uur
ONDERZOEKSGEGEVENS			
Doel onderzoek	Uo/Ao		
Oppervlakte locatie	m ²		
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	☐ Nee	☒ Ja, als volgt: NTB	
VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorbespreking contactpers.?	☐ Nee ☒ Ja, d.d.		
Nabespreking contactpers.?	☐ Nee ☒ Ja, d.d.		
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam:		Tel.nr.:
Kans op:	☐ Kabels/leidingen ☐ Zwaar verkeer ☐ Gevaarlijke installatie ☒ Asbest op/in de bodem ☐ Bovenleidingen/overkappingen ☐ Brand ☐ Anders, nl.;		
Verplicht materiaal	☒ Vochtigheidsmeter ☒ Spade ☒ Hark ☒ Folie ☒ Werkschets locatie* * schaal tussen 1:1.000 en 1:100		
Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)			
☐ Schouwbak	☐ Piketpaaltjes	☒ Grondboor (middellijn minimal 12 cm)	
☒ Meetlint	☒ Markeerlint	☒ Monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	
☒ Meetwiel	☒ Hersluitbare plastic zakken	☒ Grove zeven (maaswijdten 20mm - 40mm)	
☒ Landmeetapparatuur	☒ Afsluitbare emmers	☒ Grove balans (bereik tot 60 kg, afleesbaar op hele grammen)	
☒ Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		☒ Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)	
Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak via § 4.2 van protocol 2018)			
☐ Afspoelbare of wegwerpoveralls		☐ Afspoelbare laarzen of wegwerperschoenen	
☐ Veiligheidshelm		☒ Veiligheidshandschoenen	
☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten		☐ Halfgelaatsmasker	
☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan		☐ Asbest decontaminatie-unit	
☒ Plakband		☒ Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"	
TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN			
☒ Visuele inspectie	☒ gaten graven (0,3 x 0,3 x 0,5m)	☒ boringen/ gaten doorzetten tot 1,0/ 2,0 m-mv	
BIJZONDERHEDEN			
PLAN VAN AANPAK VEILIGHEID IS ALS BIJLAGE TOEGEVOEGD			

LOCATIEBEZOEK					
Beschrijving maaiveld					
Aard en mate van begroeiing	onkruid				
Aanwezige verharding	puin				
Asbest verdachte locaties?	☐ Nee ☒ Ja, nl.:				
Interventiewaarde asbest	☒ < 100 mg/kg ☐ > 100 mg/kg ☐ niet bekend				
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek? ☐ Nee ☐ Ja, koppel terug naar projectleider!!!					
OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE					
Neerslag	☒ Regen ☐ Hagel ☐ Sneeuw ☐ < 10 mm/uur ☐ > 10 mm/uur				
Tijdstip	8:16 uur (ná zonsopgang en vóór zonsondergang)				
Zicht	☐ < 50m ☒ > 50m				
Bedekking maaiveld	Bomen (gemaaid) onkruid Bomenstruiken				
Vegetatie verwijderd?	☒ Nee ☒ Ja Bedekkingsgraad na verwijdering ☐ < 25% ☒ > 25%				
Inspectie efficiëntie	☒ klei ☐ zand ☒ droog ☐ nat ☒ vastgereden ☒ los				
Schatting efficiëntie klassen	☐ 90% - 100% ☒ 70% - 90% ☒ 50% - 70%				
Zand Droog, los en geen vegetatie 90% - 100%					
Zand Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie 70% - 90%					
Klei/leem en veen Droog, los en geen vegetatie 70% - 90%					
Klei/leem en veen Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie 50% - 70%					
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD					
Nummer	Soort materiaal	Gewicht	Barcode	Hechtgebonden ja/nee	
Aum 1	plaatmateriaal	406 gr	Aum 1 opnu	ja 2stks	
2					
3					
4					
5					
6					
Totaal gewicht losse stukjes asbest verdacht materiaal:					
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE (indien meer dan 5, zie ook volgende pagina)					
NUMMER(S) BOORGAT/SLEUF	01 Tm 17	18 Tm 28			
Datum monsternamen	05-05	06-05			
Vochtigheid	Mt 1	Mt 1	Mt 1	Mt 1	Mt 1
L x B x D zie Terra Index	9 II	20 II			
Aantal waargenomen stukjes asbest	1	1			
Totaal gewicht losse stukjes asbest	1	1			
Asbest verdacht materiaal	1	1			
emmers grond (AMM)	1 Tm 9	10/11/12			
Gewicht droge stof	☒ 10 kg ☒ 25kg	☒ 10 kg ☐ 25kg	☐ 10 kg ☐ 25kg	☐ 10 kg ☐ 25kg	☐ 10 kg ☐ 25kg
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☐ Omegam ☐ Alcontrol ☒ Analytico ☐ Fibrecount				
Akkoord Veldwerker: (naam)	J. Brusse		Akkoord Projectleider: (naam) C. Brusse		
Datum:	06-05-2022		Datum: 06-05-2022		
Handtekening:					



Bijlage 5: overschrijdingstabellen

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

Grondmonster		mm-01			mm-02			mm-03		
Certificaatcode		2022072050			2022072050			2022072050		
Boring(en)		01, 14, 15			10, 14			01, 05		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,20			1,20 - 1,70			0,75 - 1,10		
Humus	% ds	21,4			20,7			0,70		
Lutum	% ds	2,40			2,00			2,00		
Datum van toetsing		20-5-2022			20-5-2022			20-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	78			79			100		
Droge stof	% m/m	74,3			69,9			88,9		
Lutum	%	2,4			<2			<2		
Organische stof (humus)	%	21,4			20,7			<0,7		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	800	2952 ^(6,38)		270	1046 ^(6,38)		410	1589 ^(6,38)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,1	-0,04	0,21	0,36	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	11	37	0,13	10	35	0,12	9,5	33,4	0,11
Koper	mg/kg ds	52	64	0,16	35	44	0,03	45	93	0,35
Kwik	mg/kg ds	0,067	0,083	-0	0,16	0,20	0	0,074	0,106	-0
Molybdeen	mg/kg ds	4	4	0,01	<1,5	<1,1	-0	8,2	8,2	0,04
Nikkel	mg/kg ds	77	217	2,81	32	93	0,9	46	134	1,53
Lood	mg/kg ds	57	66	0,03	21	25	-0,05	100	157	0,22
Zink	mg/kg ds	74	116	-0,04	86	138	-0	250	593	0,78
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾		4,4	2,1 ⁽⁶⁾		3,5	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		9,2	4,4 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		17	8 ⁽⁶⁾		9,5	47,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	4 ⁽⁶⁾		27	13 ⁽⁶⁾		25	125 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,1	3,3 ⁽⁶⁾		13	6 ⁽⁶⁾		13	65 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	2 ⁽⁶⁾		<6	2 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<11	-0,04	73	35	-0,03	56	280	0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		0,0015	0,0075	
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0006		<0,001	<0,000		0,027	0,135	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		0,0067	0,0335	
PCB 138	mg/kg ds	0,0048	0,0022		<0,001	<0,000		0,1	0,5	
PCB 153	mg/kg ds	0,0049	0,0023		<0,001	<0,000		0,11	0,55	
PCB 180	mg/kg ds	0,0043	0,0020		<0,001	<0,000		0,088	0,440	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0081	-0,01		<0,0024	-0,02		1,67	1,68

Grondmonster		mm-01	mm-02	mm-03
Certificaatcode		2022072050	2022072050	2022072050
Boring(en)		01, 14, 15	10, 14	01, 05
Traject (m -mv)		0,50 - 1,20	1,20 - 1,70	0,75 - 1,10
Humus	% ds	21,4	20,7	0,70
Lutum	% ds	2,40	2,00	2,00
Datum van toetsing		20-5-2022	20-5-2022	20-5-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,02	0,19 0,09	0,053 0,053
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37 0,17	0,2 0,1	1,1 1,1
Anthraceen	mg/kg ds	0,12 0,06	<0,05 <0,02	0,27 0,27
Fluorantheen	mg/kg ds	0,84 0,39	0,097 0,047	1,8 1,8
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56 0,26	0,07 0,03	0,99 0,99
Chryseen	mg/kg ds	0,6 0,3	0,088 0,043	1 1
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3 0,1	<0,05 <0,02	0,54 0,54
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52 0,24	0,05 0,02	1,1 1,1
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,5 0,2	0,076 0,037	1 1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,42 0,20	<0,05 <0,02	0,82 0,82
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,99 0,01	0,42 -0,03	8,67 0,19

Grondmonster		01.2	05.2	mm-04						
Certificaatcode		2022086229	2022086229	2022072050						
Boring(en)		01	05	06, 09						
Traject (m -mv)		0,80 - 1,00	0,75 - 1,10	0,70 - 1,20						
Humus	% ds	0,70	0,70	9,70						
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00						
Datum van toetsing		28-6-2022	28-6-2022	20-5-2022						
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde						
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds							90		
Droge stof	% m/m	88,8			89,4			89,2		
Lutum	%							2		
Organische stof (humus)	%							9,7		
METALEN										
Barium	mg/kg ds							330	1279 ^(6,38)	
Cadmium	mg/kg ds							0,23	0,29	-0,02
Kobalt	mg/kg ds							5,9	20,7	0,03
Koper	mg/kg ds							48	78	0,26
Kwik	mg/kg ds							0,074	0,100	-0
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds							12	35	0
Lood	mg/kg ds							150	207	0,33
Zink	mg/kg ds							280	556	0,72
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds							10	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds							<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds							11	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds							46	47 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds							19	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds							8,9	9,2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds							98	101	-0,02

Grondmonster		01.2	05.2	mm-04
Certificaatcode		2022086229	2022086229	2022072050
Boring(en)		01	05	06, 09
Traject (m -mv)		0,80 - 1,00	0,75 - 1,10	0,70 - 1,20
Humus	% ds	0,70	0,70	9,70
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00
Datum van toetsing		28-6-2022	28-6-2022	20-5-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	0,0013	0,0065	<0,001 <0,001
PCB 101	mg/kg ds	0,031	0,155	0,0035 0,0036
PCB 118	mg/kg ds	0,0066	0,0330	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,12	0,60	0,0085 0,0088
PCB 153	mg/kg ds	0,13	0,65	0,0093 0,0096
PCB 180	mg/kg ds	0,11	0,55	0,0073 0,0075
PCB (som 7)	mg/kg ds	2,00 2,02	0,11 0,09	0,032 0,01
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			0,062 0,062
Fenanthreen	mg/kg ds			0,28 0,28
Anthraceen	mg/kg ds			0,073 0,073
Fluorantheen	mg/kg ds			0,35 0,35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,18 0,18
Chryseen	mg/kg ds			0,19 0,19
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,073 0,073
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,12 0,12
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,095 0,095
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,08 0,08
PAK 10 VROM	mg/kg ds			1,50 0

Grondmonster		mm-05	17.1	18.3
Certificaatcode		2022072050	2022086229	2022086229
Boring(en)		17, 18	17	18
Traject (m -mv)		0,70 - 2,00	0,70 - 1,20	1,70 - 2,00
Humus	% ds	17,60	17,60	17,60
Lutum	% ds	14,20	14,20	14,20
Datum van toetsing		20-5-2022	28-6-2022	28-6-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	81		
Droge stof	% m/m	65,9	78,4	61,7
Lutum	%	14,2		
Organische stof (humus)	%	17,6		
METALEN				
Barium	mg/kg ds	840	1289 (6,38)	
Cadmium	mg/kg ds	1,1	1,0	0,03
Kobalt	mg/kg ds	15	23	0,04
Koper	mg/kg ds	380	401	2,41
Kwik	mg/kg ds	0,37	0,40	0,01
Molybdeen	mg/kg ds	2,1	2,1	0
Nikkel	mg/kg ds	34	49	0,22
Lood	mg/kg ds	2500	2598	5,31
Zink	mg/kg ds	5000	5882	9,9
			850 883 1,74	4100 4260 8,77
			860 1012 1,5	11000 12941 22,07

Grondmonster		mm-05	17.1	18.3
Certificaatcode		2022072050	2022086229	2022086229
Boring(en)		17, 18	17	18
Traject (m -mv)		0,70 - 2,00	0,70 - 1,20	1,70 - 2,00
Humus	% ds	17,60	17,60	17,60
Lutum	% ds	14,20	14,20	14,20
Datum van toetsing		20-5-2022	28-6-2022	28-6-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	110 63 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	12 7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	27 15 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	110 63 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	67 38 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	21 12 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	340 193 0		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
PCB 52	mg/kg ds	0,0073 0,0041		
PCB 101	mg/kg ds	0,068 0,039		
PCB 118	mg/kg ds	0,024 0,014		
PCB 138	mg/kg ds	0,15 0,09		
PCB 153	mg/kg ds	0,18 0,10		
PCB 180	mg/kg ds	0,1 0,1		
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,30 0,29		
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,02		
Fenanthreen	mg/kg ds	0,59 0,34		
Anthraceen	mg/kg ds	0,24 0,14		
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6 0,9		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,81 0,46		
Chryseen	mg/kg ds	0,78 0,44		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37 0,21		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,91 0,52		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,55 0,31		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,46 0,26		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,61 0,05		

Grondmonster		mm-06			mm-07			mm-08		
Certificaatcode		2022072050			2022072050			2022072050		
Boring(en)		05, 11, 12, 18			03, 04			08, 11, 13, 16		
Traject (m -mv)		0,55 - 1,80			0,70 - 1,50			0,50 - 1,70		
Humus	% ds	1,70			8,60			1,00		
Lutum	% ds	2,00			19,70			2,00		
Datum van toetsing		20-5-2022			20-5-2022			20-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98			90			99		
Droge stof	% m/m	85,9			63,3			87		
Lutum	%	<2			19,7			<2		
Organische stof (humus)	%	1,7			8,6			1		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	160	620 ⁽⁶⁾		310	374 ⁽⁶⁾		33	128 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,36	0,62	0	0,44	0,48	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,3	11,6	-0,02	27	32	0,1	3,9	13,7	-0,01
Koper	mg/kg ds	78	161	0,81	59	66	0,18	5,1	10,6	-0,2
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,14	0,15	0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	13	13	0,06	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	9,5	27,7	-0,11	71	84	0,75	7,4	21,6	-0,21
Lood	mg/kg ds	570	897	1,77	110	119	0,14	12	19	-0,06
Zink	mg/kg ds	250	593	0,78	280	321	0,31	67	159	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,8	29,0 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	30	150 ⁽⁶⁾		19	22 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	15	75 ⁽⁶⁾		13	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	5 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	55	275	0,02	39	45	-0,03	<35	<123	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0042	0,0049		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0015	0,0017		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0033	0,0165		0,011	0,013		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,0175		0,012	0,014		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,0026	0,0130		0,0082	0,0095		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,061	0,04		0,045	0,03		<0,025	0

Grondmonster		mm-06	mm-07	mm-08
Certificaatcode		2022072050	2022072050	2022072050
Boring(en)		05, 11, 12, 18	03, 04	08, 11, 13, 16
Traject (m -mv)		0,55 - 1,80	0,70 - 1,50	0,50 - 1,70
Humus	% ds	1,70	8,60	1,00
Lutum	% ds	2,00	19,70	2,00
Datum van toetsing		20-5-2022	20-5-2022	20-5-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,33 0,33	0,36 0,36	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,07 0,07	0,07 0,07	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56 0,56	0,52 0,52	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24 0,24	0,22 0,22	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,26 0,26	0,23 0,23	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,12 0,12	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29 0,29	0,23 0,23	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,21 0,21	0,16 0,16	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23 0,23	0,18 0,18	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,36 0,02	2,13 0,02	<0,35 -0,03

Grondmonster		mm-09	m-10	m-11
Certificaatcode		2022072050	2022072053	2022072053
Boring(en)		01, 02, 08, 15, 19	02	06
Traject (m -mv)		1,00 - 2,50	1,20 - 1,40	1,50 - 1,70
Humus	% ds	10,50	6,80	4,70
Lutum	% ds	30,3	34,6	28,6
Datum van toetsing		20-5-2022	12-5-2022	12-5-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	87	91	93
Droge stof	% m/m	59,8	62,1	71,3
Lutum	%	30,3	34,6	28,6
Organische stof (humus)	%	10,5	6,8	4,7
METALEN				
Barium	mg/kg ds	220 188 ⁽⁶⁾	210 160 ⁽⁶⁾	260 233 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,27 0,25 -0,03	0,37 0,37 -0,02	0,26 0,29 -0,02
Kobalt	mg/kg ds	9,4 8,1 -0,04	11 8 -0,04	14 13 -0,01
Koper	mg/kg ds	32 29 -0,07	25 23 -0,12	45 46 0,04
Kwik	mg/kg ds	0,14 0,13 -0	0,12 0,11 -0	0,07 0,07 -0
Molybdeen	mg/kg ds	2 2 0	1,8 1,8 0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds	40 35 -0	33 26 -0,14	35 32 -0,05
Lood	mg/kg ds	110 103 0,11	65 60 0,02	350 357 0,64
Zink	mg/kg ds	150 134 -0,01	140 120 -0,04	280 274 0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds		<4,1 4,2 ⁽⁶⁾	<4,1 6,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds		2,2 3,2 ⁽⁶⁾	3,6 7,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds		<2 2 ⁽⁶⁾	<2 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds		390 574 ⁽⁶⁾	750 1596 ⁽⁶⁾
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds		390 574 ⁽⁶⁾	760 1617 ⁽⁶⁾

Grondmonster		mm-09	m-10	m-11
Certificaatcode		2022072050	2022072053	2022072053
Boring(en)		01, 02, 08, 15, 19	02	06
Traject (m -mv)		1,00 - 2,50	1,20 - 1,40	1,50 - 1,70
Humus	% ds	10,50	6,80	4,70
Lutum	% ds	30,3	34,6	28,6
Datum van toetsing		20-5-2022	12-5-2022	12-5-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 2 ⁽⁶⁾	110 162 ⁽⁶⁾	4,8 10,2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 3 ⁽⁶⁾	5,8 8,5 ⁽⁶⁾	9,8 20,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,2 5,0 ⁽⁶⁾	7,4 10,9 ⁽⁶⁾	58 123 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	24 23 ⁽⁶⁾	18 26 ⁽⁶⁾	110 234 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	16 15 ⁽⁶⁾	13 19 ⁽⁶⁾	30 64 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 4 ⁽⁶⁾	<6 6 ⁽⁶⁾	10 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	48 46 -0,03	150 221 0,01	210 447 0,05
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	mg/kg ds		<0,25	5,4
Benzeen	mg/kg ds		<0,05 <0,05 -0,17	<0,05 <0,07 -0,14
Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0,05 <0,05 -0	0,62 1,32 0,01
Tolueen	mg/kg ds		<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,07 -0
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,10 <0,05 -0,02	10,29 0,59
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds		<0,05 <0,05	4,8 10,2
ortho-Xyleen	mg/kg ds		<0,05 <0,05	<0,05 <0,07
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,26 ⁽²⁾	11,76 ^(2,5)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	mg/kg ds		<0,42	<0,42
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0,10 -0,28	<0,15 -0,22
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0,05 <0,05	<0,05 <0,07
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0,05 <0,05	<0,05 <0,07
Dichloormethaan	mg/kg ds		<0,05 <0,05 -0,01	<0,05 <0,07 -0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds		<0,02 <0,02 -0,04	<0,02 <0,03 -0,04
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds		<0,05 <0,05 -0,62	<0,05 <0,07 -0,56
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds		<0,02 <0,02 -0,01	<0,02 <0,03 -0,01
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds		<0,02 <0,02 -0,03	<0,02 <0,03 -0,03
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds		<0,05 <0,05 -0,01	<0,05 <0,07 -0,01
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds		<0,05 <0,05 -0,03	<0,05 <0,07 -0,02
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds		<0,05 <0,05 -0,09	<0,05 <0,07 -0,08
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds		<0,01 <0,01 -0,02	<0,01 <0,01 -0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 101	mg/kg ds	0,004 0,004	0,003 0,004	<0,001 <0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,012 0,011	0,0052 0,0076	0,002 0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,013 0,012	0,0063 0,0093	0,0021 0,0045
PCB 180	mg/kg ds	0,01 0,01	0,0043 0,0063	0,0018 0,0038
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,039 0,02	0,031 0,01	0,019 -0
Vinylchloride	mg/kg ds		<0,01 <0,01	<0,01 <0,01

Grondmonster		mm-09		m-10		m-11	
Certificaatcode		2022072050		2022072053		2022072053	
Boring(en)		01, 02, 08, 15, 19		02		06	
Traject (m -mv)		1,00 - 2,50		1,20 - 1,40		1,50 - 1,70	
Humus	% ds	10,50		6,80		4,70	
Lutum	% ds	30,3		34,6		28,6	
Datum van toetsing		20-5-2022		12-5-2022		12-5-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,1	0,1	0,58	0,58
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,13	0,13	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,1	0,1	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1	0,55	0,55	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,44	0,44	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,10	0,68	0,68	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,056	0,33	0,33	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,070	0,45	0,45	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,099	0,094	0,45	0,45	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1	0,5	0,5	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,65 -0,02	3,73 0,06			0,90 -0,02

Grondmonster		100.5			101.5			102.4		
Certificaatcode		2022095738			2022095738			2022095738		
Boring(en)		100			101			102		
Traject (m -mv)		1,40 - 1,60			1,50 - 1,70			1,50 - 1,70		
Humus	% ds	11,20			13,00			6,50		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		28-6-2022			28-6-2022			28-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	88			87			93		
Droge stof	% m/m	68,2			65,6			71,5		
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%	11,2			13			6,5		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	mg/kg ds									
Benzeen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,19	0,20	-0,02	2	2	0,07	0,21	0,38	-0
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	0,19	0,17		1,8	1,4		0,21	0,32	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		0,21	0,16		<0,05	<0,05	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,20 ⁽²⁾			1,55 ⁽²⁾			0,38 ⁽²⁾	

Grondmonster		103.6	104.7	105.4
Certificaatcode		2022095738	2022095738	2022095738
Boring(en)		103	104	105
Traject (m -mv)		1,50 - 1,70	2,30 - 2,50	2,00 - 2,50
Humus	% ds	4,60	8,00	70,0
Lutum	% ds	25,0	25,0	10,40
Datum van toetsing		28-6-2022	28-6-2022	28-6-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	95	92	29
Droge stof	% m/m	69,8	64,1	17,7
Lutum	%			10,4
Organische stof (humus)	%	4,6	8	70
METALEN				
Barium	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Kobalt	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			16 9 -0,21
Kwik	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds			11 7 -0,09
Zink	mg/kg ds			76 57 -0,14
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	mg/kg ds			
Benzeen	mg/kg ds			
Ethylbenzeen	mg/kg ds			
Tolueen	mg/kg ds			
Xylenen (som)	mg/kg ds	8,2 17,9 1,05	0,12 0,19 -0,02	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	8,2 17,8	0,12 0,15	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05 <0,08	<0,05 <0,04	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	17,90 ^(2,5)	0,19 ⁽²⁾	

Grondmonster		106.3	107.3	108.4
Certificaatcode		2022095738	2022095738	2022095738
Boring(en)		106	107	108
Traject (m -mv)		1,70 - 2,00	1,60 - 2,00	1,10 - 1,50
Humus	% ds	20,3	19,30	1,30
Lutum	% ds	20,1	23,9	2,00
Datum van toetsing		28-6-2022	28-6-2022	28-6-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	78	79	99
Droge stof	% m/m	51,7	52,9	80,5
Lutum	%	20,1	23,9	<2
Organische stof (humus)	%	20,3	19,3	1,3
METALEN				
Barium	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Kobalt	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds	16 15 -0,17	61 54 0,09	31 64 0,16
Kwik	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds	25 24 -0,06	140 128 0,16	51 80 0,06
Zink	mg/kg ds	34 34 -0,18	190 177 0,06	150 356 0,37

Grondmonster		109.4	m-12	mm-13
Certificaatcode		2022095738	2022074201	2022074904
Boring(en)		109	Sleuf 1	22, 24, 26, 33
Traject (m -mv)		1,20 - 1,70	0,40 - 0,90	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,50	0,70	14,00
Lutum	% ds	12,20	2,00	10,00
Datum van toetsing		28-6-2022	20-5-2022	20-5-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	100	85
Droge stof	% m/m	71,9	79,1	52,8
Lutum	%	12,2	<2	10
Organische stof (humus)	%	2,5	<0,7	14
METALEN				
Barium	mg/kg ds		<20 <54 ⁽⁶⁾	390 756 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds		<0,2 <0,2 -0,03	0,47 0,48 -0,01
Kobalt	mg/kg ds		<3 <7 -0,04	8 15 0
Koper	mg/kg ds	15 23 -0,12	<5 <7 -0,22	34 42 0,01
Kwik	mg/kg ds		<0,05 <0,05 -0	0,18 0,21 0
Molybdeen	mg/kg ds		<1,5 <1,1 -0	1,7 1,7 0
Nikkel	mg/kg ds		<4 <8 -0,41	22 39 0,05
Lood	mg/kg ds	220 289 0,5	<10 <11 -0,08	76 87 0,08
Zink	mg/kg ds	79 122 -0,03	26 62 -0,14	300 416 0,48

Grondmonster		109.4	m-12	mm-13
Certificaatcode		2022095738	2022074201	2022074904
Boring(en)		109	Sleuf 1	22, 24, 26, 33
Traject (m -mv)		1,20 - 1,70	0,40 - 0,90	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,50	0,70	14,00
Lutum	% ds	12,20	2,00	10,00
Datum van toetsing		28-6-2022	20-5-2022	20-5-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<3 11 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		<5 18 ⁽⁶⁾	7 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		<5 18 ⁽⁶⁾	42 30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		<11 39 ⁽⁶⁾	88 63 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		<5 18 ⁽⁶⁾	62 44 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		<6 21 ⁽⁶⁾	10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		<35 <123 -0,01	210 150 -0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds		<0,001 <0,004	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds		<0,001 <0,004	<0,001 <0,001
PCB 101	mg/kg ds		<0,001 <0,004	0,0024 0,0017
PCB 118	mg/kg ds		<0,001 <0,004	0,0016 0,0011
PCB 138	mg/kg ds		<0,001 <0,004	0,0056 0,0040
PCB 153	mg/kg ds		<0,001 <0,004	0,0069 0,0049
PCB 180	mg/kg ds		<0,001 <0,004	0,0051 0,0036
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025 0	0,016 -0
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	<0,05 <0,03
Fenanthreen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	0,085 0,061
Anthraceen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	0,061 0,044
Fluorantheen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	0,25 0,18
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	0,13 0,09
Chryseen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	0,2 0,1
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	0,088 0,063
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	0,14 0,10
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	0,098 0,070
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	0,11 0,08
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35 -0,03	0,86 -0,02

Grondmonster		mm-14	mm-15	m-16
Certificaatcode		2022074904	2022074904	2022074904
Boring(en)		22, 27a, 28, 37	35, 38	35
Traject (m -mv)		0,00 - 1,20	0,00 - 0,50	0,30 - 0,60
Humus	% ds	5,50	8,60	16,30
Lutum	% ds	2,00	2,00	14,50
Datum van toetsing		20-5-2022	20-5-2022	20-5-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	94	91	83
Droge stof	% m/m	71,9	70,7	56,6
Lutum	%	<2	<2	14,5
Organische stof (humus)	%	5,5	8,6	16,3
METALEN				
Barium	mg/kg ds	360	1395 ^(6,38)	2300
Cadmium	mg/kg ds	<u>0,58</u>	<u>0,86</u> <u>0,02</u>	<u>1,2</u> <u>1,1</u> <u>0,04</u>
Kobalt	mg/kg ds	4,1	14,4 -0	<u>5,3</u> <u>18,6</u> <u>0,02</u> <u>22</u> <u>33</u> <u>0,1</u>
Koper	mg/kg ds	<u>88</u>	<u>162</u> <u>0,82</u>	<u>100</u> <u>169</u> <u>0,86</u> <u>1600</u> <u>1720</u> <u>11,2</u>
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	0,054 0,074 -0
Molybdeen	mg/kg ds	<u>1,7</u>	<u>1,7</u> <u>0</u>	<u>1,6</u> <u>1,6</u> <u>0</u> <u>17</u> <u>17</u> <u>0,08</u>
Nikkel	mg/kg ds	<u>31</u>	<u>90</u> <u>0,85</u>	<u>13</u> <u>38</u> <u>0,04</u> <u>69</u> <u>99</u> <u>0,98</u>
Lood	mg/kg ds	<u>98</u>	<u>145</u> <u>0,2</u>	<u>95</u> <u>133</u> <u>0,17</u> <u>5100</u> <u>5365</u> <u>11,07</u>
Zink	mg/kg ds	<u>240</u>	<u>523</u> <u>0,66</u>	<u>240</u> <u>488</u> <u>0,6</u> <u>2000</u> <u>2374</u> <u>3,85</u>
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	21 24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	25	45 ⁽⁶⁾	31 36 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	57	104 ⁽⁶⁾	170 198 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	30	55 ⁽⁶⁾	130 151 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	13	24 ⁽⁶⁾	54 63 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<u>130</u>	<u>236</u> <u>0,01</u>	<u>400</u> <u>465</u> <u>0,06</u> <u>570</u> <u>350</u> <u>0,03</u>
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0045 0,0052
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0043 0,0050
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0045 0,0052
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0089 -0,01	0,019 -0
				<u>0,027</u> <u>0,01</u>

Grondmonster		mm-14	mm-15	m-16
Certificaatcode		2022074904	2022074904	2022074904
Boring(en)		22, 27a, 28, 37	35, 38	35
Traject (m -mv)		0,00 - 1,20	0,00 - 0,50	0,30 - 0,60
Humus	% ds	5,50	8,60	16,30
Lutum	% ds	2,00	2,00	14,50
Datum van toetsing		20-5-2022	20-5-2022	20-5-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,25
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,079	<0,25
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	<0,05	<0,25
Fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,19	<0,25
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,12	<0,25
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,12	<0,25
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,11	<0,25
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,31	<0,25
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,43	0,26
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,32	<0,25
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<u>2,17</u> <u>0,02</u>	<u>1,75</u> <u>0,01</u>	1,13 -0,01

Grondmonster		mm-17	35.3	110.2
Certificaatcode		2022074904	2022094197	2022095738
Boring(en)		21, 26, 29, 37	35	110
Traject (m -mv)		0,50 - 1,70	0,60 - 1,10	0,30 - 0,70
Humus	% ds	56,1	0,70	6,00
Lutum	% ds	19,60	25,1	4,10
Datum van toetsing		20-5-2022	28-6-2022	28-6-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	43	98	94
Droge stof	% m/m	21,7	68,6	72,8
Lutum	%	19,6	25,1	4,1
Organische stof (humus)	%	56,1	<0,7	6
METALEN				
Barium	mg/kg ds	130	157 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,12	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	<u>13</u>	<u>16</u>	<u>0</u>
Koper	mg/kg ds	18	11	-0,2
Kwik	mg/kg ds	0,061	0,051	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<u>2,2</u>	<u>2,2</u>	<u>0</u>
Nikkel	mg/kg ds	29	34	-0,01
Lood	mg/kg ds	18	12	-0,08
Zink	mg/kg ds	49	36	-0,18
			620 714 4,49	76 130 0,6
			40 40 0,08	14 35 -0
			1400 1543 3,11	60 85 0,07
			450 491 0,61	230 452 0,54
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<12	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<20	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<20	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	48	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	86	29 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<24	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	47	-0,03

Grondmonster		mm-17	35.3	110.2
Certificaatcode		2022074904	2022094197	2022095738
Boring(en)		21, 26, 29, 37	35	110
Traject (m -mv)		0,50 - 1,70	0,60 - 1,10	0,30 - 0,70
Humus	% ds	56,1	0,70	6,00
Lutum	% ds	19,60	25,1	4,10
Datum van toetsing		20-5-2022	28-6-2022	28-6-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,0004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0018 -0,02	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,14 -0,04	

Grondmonster		111.1	112.1
Certificaatcode		2022095738	2022095738
Boring(en)		111	112
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	7,80	30,0
Lutum	% ds	25,6	4,00
Datum van toetsing		28-6-2022	28-6-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw	GSSD
OVERIG		Index	Meetw
Gloeirest	% (m/m) ds	90	70
Droge stof	% m/m	60,5	31,4
Lutum	%	25,6	4
Organische stof (humus)	%	7,8	30
METALEN			
Barium	mg/kg ds		
Cadmium	mg/kg ds		
Kobalt	mg/kg ds		
Koper	mg/kg ds	25	26
Kwik	mg/kg ds	-0,1	<u>85</u>
Molybdeen	mg/kg ds		<u>86</u>
Nikkel	mg/kg ds	<u>55</u>	<u>54</u>
Lood	mg/kg ds	46	47
Zink	mg/kg ds	130	131
		-0,01	-0,01
		<u>340</u>	<u>445</u>
		<u>0,53</u>	<u>0,53</u>

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 -
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: 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
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,3	0,3	0,3	1
Dichloormethaan	mg/kg ds	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	0,3	0,3	0,7	0,7
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,3	0,3	0,3	10
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,15	0,15	4	8,8
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Vinylchloride	mg/kg ds	0,1	0,1	0,1	0,1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 32: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		06-1-1			29-1-1		
Datum		16-5-2022			16-5-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		23-5-2022			23-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Minerale olie C5-C10	µg/l	100	100	⁽⁶⁾			
METALEN							
Barium	µg/l	260	260	0,37	150	150	0,17
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	11	11	-0,11	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	2,7	2,7	-0,21	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	7,8	7,8	-0,12	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	67	67	0	19	19	-0,06
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C8 - C10	µg/l	81	81	⁽⁶⁾			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	36	36	⁽⁶⁾	<10	7	⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7	⁽⁶⁾	<10	7	⁽⁶⁾
Minerale olie C5 - C8	µg/l	<50	35	⁽⁶⁾			
Minerale olie C6 - C8	µg/l	<30	21	⁽⁶⁾			
Minerale olie C5-C6	µg/l	<20	14	⁽⁶⁾			
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7	⁽⁶⁾	<10	7	⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11	⁽⁶⁾	<15	11	⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7	⁽⁶⁾	<10	7	⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7	⁽⁶⁾	<10	7	⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	3			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	0,42	0,42	-0,02	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,32	0,32	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	2,37	2,37	0,03		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	2,3	2,3		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		3,39	^(2,14)		<0,77	^(2,14)

Watermonster		06-1-1	29-1-1
Datum		16-5-2022	16-5-2022
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70	1,00 - 2,00
Datum van toetsing		23-5-2022	23-5-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0	<0,42 -0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	0,42
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01	<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Vinylchloride	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
PAK			
Naftaleen	µg/l	0,25 0,25 0	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	0,0036 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >T : Groter dan Tussenwaarde
 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 43: 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
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		mm-01		mm-02		mm-03	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sterk puinhoudend, matig slakhoudend, matig puinhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie		matig slakhoudend, sterk slakhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie		zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		21,4		20,7		0,70	
Lutum (% ds)		2,40		2,00		2,00	
Datum van toetsing		20-5-2022		20-5-2022		20-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	78		79		100	
Droge stof	% m/m	74,3		69,9		88,9	
Lutum	%	2,4		<2		<2	
Organische stof (humus)	%	21,4		20,7		<0,7	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	800	2952 ^(6,38)	270	1046 ^(6,38)	410	1589 ^(6,38)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	0,21	0,36
Kobalt	mg/kg ds	11	37	10	35	9,5	33,4
Koper	mg/kg ds	52	64	35	44	45	93
Kwik	mg/kg ds	0,067	0,083	0,16	0,20	0,074	0,106
Molybdeen	mg/kg ds	4	4	<1,5	<1,1	8,2	8,2
Nikkel	mg/kg ds	77	217	32	93	46	134
Lood	mg/kg ds	57	66	21	25	100	157
Zink	mg/kg ds	74	116	86	138	250	593
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	4,4	2,1 ⁽⁶⁾	3,5	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾	9,2	4,4 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾	17	8 ⁽⁶⁾	9,5	47,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	4 ⁽⁶⁾	27	13 ⁽⁶⁾	25	125 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,1	3,3 ⁽⁶⁾	13	6 ⁽⁶⁾	13	65 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	2 ⁽⁶⁾	<6	2 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<11	73	35	56	280
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	0,0015	0,0075
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0006	<0,001	<0,000	0,027	0,135
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	0,0067	0,0335
PCB 138	mg/kg ds	0,0048	0,0022	<0,001	<0,000	0,1	0,5
PCB 153	mg/kg ds	0,0049	0,0023	<0,001	<0,000	0,11	0,55
PCB 180	mg/kg ds	0,0043	0,0020	<0,001	<0,000	0,088	0,440
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0081		<0,0024		1,67
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,19	0,09	0,053	0,053
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,17	0,2	0,1	1,1	1,1
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,06	<0,05	<0,02	0,27	0,27
Fluorantheen	mg/kg ds	0,84	0,39	0,097	0,047	1,8	1,8
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,26	0,07	0,03	0,99	0,99
Chryseen	mg/kg ds	0,6	0,3	0,088	0,043	1	1
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,1	<0,05	<0,02	0,54	0,54
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,24	0,05	0,02	1,1	1,1
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,5	0,2	0,076	0,037	1	1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,20	<0,05	<0,02	0,82	0,82
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,99		0,42		8,67

Grondmonster		01.2		05.2		mm-04	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie		zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, geen olie-water reactie		matig puinhoudend, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,70		0,70		9,70	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		28-6-2022		28-6-2022		20-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds					90	
Droge stof	% m/m	88,8		89,4		89,2	
Lutum	%					2	
Organische stof (humus)	%					9,7	
METALEN							
Barium	mg/kg ds					330	1279 ^(6,38)
Cadmium	mg/kg ds					0,23	0,29
Kobalt	mg/kg ds					5,9	20,7
Koper	mg/kg ds					48	78
Kwik	mg/kg ds					0,074	0,100
Molybdeen	mg/kg ds					<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds					12	35
Lood	mg/kg ds					150	207
Zink	mg/kg ds					280	556
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds					10	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds					<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds					11	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds					46	47 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds					19	20 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds					8,9	9,2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds					98	101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	0,0013	0,0065	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	0,031	0,155	0,002	0,010	0,0035	0,0036
PCB 118	mg/kg ds	0,0066	0,0330	<0,001	<0,004	0,0013	0,0013
PCB 138	mg/kg ds	0,12	0,60	0,0057	0,0285	0,0085	0,0088
PCB 153	mg/kg ds	0,13	0,65	0,006	0,030	0,0093	0,0096
PCB 180	mg/kg ds	0,11	0,55	0,0052	0,0260	0,0073	0,0075
PCB (som 7)	mg/kg ds		2,00		0,11		0,032
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds					0,062	0,062
Fenanthreen	mg/kg ds					0,28	0,28
Anthraceen	mg/kg ds					0,073	0,073
Fluorantheen	mg/kg ds					0,35	0,35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					0,18	0,18
Chryseen	mg/kg ds					0,19	0,19
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					0,073	0,073
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					0,12	0,12
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds					0,095	0,095
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds					0,08	0,08
PAK 10 VROM	mg/kg ds						1,50

Grondmonster		mm-05	17.1	18.3
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, geen olie-water reactie	matig puinhoudend, geen olie-water reactie	matig puinhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		17,60	17,60	17,60
Lutum (% ds)		14,20	14,20	14,20
Datum van toetsing		20-5-2022	28-6-2022	28-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	81		
Droge stof	% m/m	65,9	78,4	61,7
Lutum	%	14,2		
Organische stof (humus)	%	17,6		
METALEN				
Barium	mg/kg ds	840	1289 ^(6,38)	
Cadmium	mg/kg ds	1,1	1,0	
Kobalt	mg/kg ds	15	23	
Koper	mg/kg ds	380	401	250 264 720 761
Kwik	mg/kg ds	0,37	0,40	
Molybdeen	mg/kg ds	2,1	2,1	
Nikkel	mg/kg ds	34	49	
Lood	mg/kg ds	2500	2598	850 883 4100 4260
Zink	mg/kg ds	5000	5882	860 1012 11000 12941
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	110	63 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	12	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	27	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	110	63 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	67	38 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	21	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	340	193	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	0,0073	0,0041	
PCB 101	mg/kg ds	0,068	0,039	
PCB 118	mg/kg ds	0,024	0,014	
PCB 138	mg/kg ds	0,15	0,09	
PCB 153	mg/kg ds	0,18	0,10	
PCB 180	mg/kg ds	0,1	0,1	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,30	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,59	0,34	
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,14	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	0,9	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,81	0,46	
Chryseen	mg/kg ds	0,78	0,44	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,21	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,91	0,52	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,55	0,31	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,26	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,61	

Grondmonster		mm-06		mm-07		mm-08	
Grondsoort		Zand		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, sporen puin, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,70		8,60		1,00	
Lutum (% ds)		2,00		19,70		2,00	
Datum van toetsing		20-5-2022		20-5-2022		20-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	98		90		99	
Droge stof	% m/m	85,9		63,3		87	
Lutum	%	<2		19,7		<2	
Organische stof (humus)	%	1,7		8,6		1	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	160	620 ⁽⁶⁾	310	374 ⁽⁶⁾	33	128 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,36	0,62	0,44	0,48	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	3,3	11,6	27	32	3,9	13,7
Koper	mg/kg ds	78	161	59	66	5,1	10,6
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,14	0,15	<0,05	<0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	13	13	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	9,5	27,7	71	84	7,4	21,6
Lood	mg/kg ds	570	897	110	119	12	19
Zink	mg/kg ds	250	593	280	321	67	159
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,8	29,0 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	30	150 ⁽⁶⁾	19	22 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	15	75 ⁽⁶⁾	13	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	5 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	55	275	39	45	<35	<123
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0042	0,0049	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0015	0,0017	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0033	0,0165	0,011	0,013	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,0175	0,012	0,014	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	0,0026	0,0130	0,0082	0,0095	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,061		0,045			<0,025
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,33	0,33	0,36	0,36	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,07	0,07	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56	0,56	0,52	0,52	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,22	0,22	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26	0,23	0,23	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,12	0,12	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29	0,23	0,23	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,16	0,16	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,18	0,18	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,36		2,13			<0,35

Grondmonster		mm-09		m-10		m-11	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie			
Humus (% ds)		10,50		6,80		4,70	
Lutum (% ds)		30,3		34,6		28,6	
Datum van toetsing		20-5-2022		12-5-2022		12-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	87		91		93	
Droge stof	% m/m	59,8		62,1		71,3	
Lutum	%	30,3		34,6		28,6	
Organische stof (humus)	%	10,5		6,8		4,7	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	220	188 ⁽⁶⁾	210	160 ⁽⁶⁾	260	233 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,25	0,37	0,37	0,26	0,29
Kobalt	mg/kg ds	9,4	8,1	11	8	14	13
Koper	mg/kg ds	32	29	25	23	45	46
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,13	0,12	0,11	0,07	0,07
Molybdeen	mg/kg ds	2	2	1,8	1,8	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	40	35	33	26	35	32
Lood	mg/kg ds	110	103	65	60	350	357
Zink	mg/kg ds	150	134	140	120	280	274
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds			<4,1	4,2 ⁽⁶⁾	<4,1	6,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds			2,2	3,2 ⁽⁶⁾	3,6	7,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds			<2	2 ⁽⁶⁾	<2	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds			390	574 ⁽⁶⁾	750	1596 ⁽⁶⁾
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds			390	574 ⁽⁶⁾	760	1617 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	110	162 ⁽⁶⁾	4,8	10,2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	5,8	8,5 ⁽⁶⁾	9,8	20,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,2	5,0 ⁽⁶⁾	7,4	10,9 ⁽⁶⁾	58	123 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	24	23 ⁽⁶⁾	18	26 ⁽⁶⁾	110	234 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	16	15 ⁽⁶⁾	13	19 ⁽⁶⁾	30	64 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	4 ⁽⁶⁾	<6	6 ⁽⁶⁾	10	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	48	46	150	221	210	447
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	mg/kg ds			<0,25		5,4	
Benzeen	mg/kg ds			<0,05	<0,05	<0,05	<0,07
Ethylbenzeen	mg/kg ds			<0,05	<0,05	0,62	1,32
Tolueen	mg/kg ds			<0,05	<0,05	<0,05	<0,07
Xylenen (som)	mg/kg ds				<0,10		10,29
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			<0,05	<0,05	4,8	10,2
ortho-Xyleen	mg/kg ds			<0,05	<0,05	<0,05	<0,07
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds				<0,26 ⁽²⁾		11,76 ^(2,5)

Grondmonster		mm-09	m-10	m-11
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		10,50	6,80	4,70
Lutum (% ds)		30,3	34,6	28,6
Datum van toetsing		20-5-2022	12-5-2022	12-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	mg/kg ds		<0,42	<0,42
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0,10	<0,15
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0,05	<0,05
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0,05	<0,05
Dichloormethaan	mg/kg ds		<0,05	<0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds		<0,02	<0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds		<0,05	<0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds		<0,02	<0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds		<0,02	<0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds		<0,05	<0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds		<0,05	<0,05
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds		<0,05	<0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds		<0,01	<0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	0,004	0,004	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,012	0,011	0,0052
PCB 153	mg/kg ds	0,013	0,012	0,0063
PCB 180	mg/kg ds	0,01	0,01	0,0043
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,039	0,031	0,019
Vinylchloride	mg/kg ds		<0,01	<0,01
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,1
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,13
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,1
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1	0,55
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,44
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,10	0,68
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,056	0,33
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,070	0,45
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,099	0,094	0,45
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1	0,5
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,65	3,73	0,90

Grondmonster		100.5		101.5		102.4	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen						geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		11,20		13,00		6,50	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		28-6-2022		28-6-2022		28-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	88		87		93	
Droge stof	% m/m	68,2		65,6		71,5	
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%	11,2		13		6,5	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	mg/kg ds						
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,19	0,20	2	2	0,21	0,38
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	0,19	0,17	1,8	1,4	0,21	0,32
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,21	0,16	<0,05	<0,05
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,20 ⁽²⁾		1,55 ⁽²⁾		0,38 ⁽²⁾

Grondmonster		103.6		104.7		105.4	
Grondsoort		Klei		Klei		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		Zeer zwak		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		4,60		8,00		70,0	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		10,40	
Datum van toetsing		28-6-2022		28-6-2022		28-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	95		92		29	
Droge stof	% m/m	69,8		64,1		17,7	
Lutum	%					10,4	
Organische stof (humus)	%	4,6		8		70	
METALEN							
Barium	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds					16	9
Kwik	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds					11	7
Zink	mg/kg ds					76	57
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Xylenen (som)	mg/kg ds	8,2	17,9	0,12	0,19		
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	8,2	17,8	0,12	0,15		
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,08	<0,05	<0,04		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		17,90 ^(2,5)		0,19 ⁽²⁾		

Grondmonster		106.3		107.3		108.4	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		20,3		19,30		1,30	
Lutum (% ds)		20,1		23,9		2,00	
Datum van toetsing		28-6-2022		28-6-2022		28-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	78		79		99	
Droge stof	% m/m	51,7		52,9		80,5	
Lutum	%	20,1		23,9		<2	
Organische stof (humus)	%	20,3		19,3		1,3	
METALEN							
Barium	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds	16	15	61	54	31	64
Kwik	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds	25	24	140	128	51	80
Zink	mg/kg ds	34	34	190	177	150	356

Grondmonster		109.4	m-12	mm-13	
Grondsoort		Klei	Zand	Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwakke olie-water reactie	sporen slib, 500-50-120	sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,50	0,70	14,00	
Lutum (% ds)		12,20	2,00	10,00	
Datum van toetsing		28-6-2022	20-5-2022	20-5-2022	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG					
Gloeirest	% (m/m) ds	97	100	85	
Droge stof	% m/m	71,9	79,1	52,8	
Lutum	%	12,2	<2	10	
Organische stof (humus)	%	2,5	<0,7	14	
METALEN					
Barium	mg/kg ds		<20	<54 ⁽⁶⁾	390 756 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds		<0,2	<0,2	0,47 0,48
Kobalt	mg/kg ds		<3	<7	8 15
Koper	mg/kg ds	15 23	<5	<7	34 42
Kwik	mg/kg ds		<0,05	<0,05	0,18 0,21
Molybdeen	mg/kg ds		<1,5	<1,1	1,7 1,7
Nikkel	mg/kg ds		<4	<8	22 39
Lood	mg/kg ds	220 289	<10	<11	76 87
Zink	mg/kg ds	79 122	26	62	300 416
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<3	11 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		<5	18 ⁽⁶⁾	7 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		<5	18 ⁽⁶⁾	42 30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		<11	39 ⁽⁶⁾	88 63 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		<5	18 ⁽⁶⁾	62 44 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		<6	21 ⁽⁶⁾	10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		<35	<123	210 150
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds		<0,001	<0,004	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds		<0,001	<0,004	<0,001 <0,001
PCB 101	mg/kg ds		<0,001	<0,004	0,0024 0,0017
PCB 118	mg/kg ds		<0,001	<0,004	0,0016 0,0011
PCB 138	mg/kg ds		<0,001	<0,004	0,0056 0,0040
PCB 153	mg/kg ds		<0,001	<0,004	0,0069 0,0049
PCB 180	mg/kg ds		<0,001	<0,004	0,0051 0,0036
PCB (som 7)	mg/kg ds			<0,025	0,016
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds		<0,05	<0,04	<0,05 <0,03
Fenanthreen	mg/kg ds		<0,05	<0,04	0,085 0,061
Anthraceen	mg/kg ds		<0,05	<0,04	0,061 0,044
Fluorantheen	mg/kg ds		<0,05	<0,04	0,25 0,18
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0,05	<0,04	0,13 0,09
Chryseen	mg/kg ds		<0,05	<0,04	0,2 0,1
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0,05	<0,04	0,088 0,063
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0,05	<0,04	0,14 0,10
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		<0,05	<0,04	0,098 0,070
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		<0,05	<0,04	0,11 0,08
PAK 10 VROM	mg/kg ds			<0,35	0,86

Grondmonster		mm-14	mm-15	m-16
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	zwak puinhoudend, sterk slakhoudend, zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, matig slakhoudend, geen olie-water reactie	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		5,50	8,60	16,30
Lutum (% ds)		2,00	2,00	14,50
Datum van toetsing		20-5-2022	20-5-2022	20-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	94	91	83
Droge stof	% m/m	71,9	70,7	56,6
Lutum	%	<2	<2	14,5
Organische stof (humus)	%	5,5	8,6	16,3
METALEN				
Barium	mg/kg ds	360 1395 ^(6,38)	840 3255 ^(6,38)	2300 3478 ^(6,38)
Cadmium	mg/kg ds	0,58 0,86	0,54 0,71	1,2 1,1
Kobalt	mg/kg ds	4,1 14,4	5,3 18,6	22 33
Koper	mg/kg ds	88 162	100 169	1600 1720
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05	0,054 0,074	0,072 0,078
Molybdeen	mg/kg ds	1,7 1,7	1,6 1,6	17 17
Nikkel	mg/kg ds	31 90	13 38	69 99
Lood	mg/kg ds	98 145	95 133	5100 5365
Zink	mg/kg ds	240 523	240 488	2000 2374
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾	7,8 4,8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	21 24 ⁽⁶⁾	40 25 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	25 45 ⁽⁶⁾	31 36 ⁽⁶⁾	190 117 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	57 104 ⁽⁶⁾	170 198 ⁽⁶⁾	190 117 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	30 55 ⁽⁶⁾	130 151 ⁽⁶⁾	98 60 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	13 24 ⁽⁶⁾	54 63 ⁽⁶⁾	55 34 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130 236	400 465	570 350
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,005 0,002 ⁽⁴¹⁾
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,005 0,002 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,005 0,002 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,005 0,002 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,001	0,0045 0,0052	0,01 0,01
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001	0,0043 0,0050	0,01 0,01
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001	0,0045 0,0052	0,01 0,01
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0089	0,019	0,027
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,25 0,11 ⁽⁴¹⁾
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24 0,24	0,079 0,079	<0,25 0,11 ⁽⁴¹⁾
Anthraceen	mg/kg ds	0,11 0,11	<0,05 <0,04	<0,25 0,11 ⁽⁴¹⁾
Fluorantheen	mg/kg ds	0,5 0,5	0,19 0,19	<0,25 0,11 ⁽⁴¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22 0,22	0,12 0,12	<0,25 0,11 ⁽⁴¹⁾
Chryseen	mg/kg ds	0,23 0,23	0,12 0,12	<0,25 0,11 ⁽⁴¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14 0,14	0,11 0,11	<0,25 0,11 ⁽⁴¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28 0,28	0,31 0,31	<0,25 0,11 ⁽⁴¹⁾
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19 0,19	0,43 0,43	0,26 0,16
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23 0,23	0,32 0,32	<0,25 0,11 ⁽⁴¹⁾
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,17	1,75	1,13

Grondmonster		mm-17	35.3	110.2
Grondsoort		Veen	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	zwak slakhoudend, matig puinhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		56,1	0,70	6,00
Lutum (% ds)		19,60	25,1	4,10
Datum van toetsing		20-5-2022	28-6-2022	28-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	43	98	94
Droge stof	% m/m	21,7	68,6	72,8
Lutum	%	19,6	25,1	4,1
Organische stof (humus)	%	56,1	<0,7	6
METALEN				
Barium	mg/kg ds	130	157 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,12	
Kobalt	mg/kg ds	13	16	
Koper	mg/kg ds	18	11	620 714 76 130
Kwik	mg/kg ds	0,061	0,051	
Molybdeen	mg/kg ds	2,2	2,2	
Nikkel	mg/kg ds	29	34	40 40 14 35
Lood	mg/kg ds	18	12	1400 1543 60 85
Zink	mg/kg ds	49	36	450 491 230 452
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<12	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<20	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<20	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	48	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	86	29 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<24	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	47	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,0004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0018	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,14	

Grondmonster		111.1	112.1
Grondsoort		Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	brokken puin, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		7,80	30,0
Lutum (% ds)		25,6	4,00
Datum van toetsing		28-6-2022	28-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
		Meetw	GSSD
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	90	70
Droge stof	% m/m	60,5	31,4
Lutum	%	25,6	4
Organische stof (humus)	%	7,8	30
METALEN			
Barium	mg/kg ds		
Cadmium	mg/kg ds		
Kobalt	mg/kg ds		
Koper	mg/kg ds	25	26
Kwik	mg/kg ds		
Molybdeen	mg/kg ds		
Nikkel	mg/kg ds	55	54
Lood	mg/kg ds	46	47
Zink	mg/kg ds	130	131

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 61: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,3	0,3	0,3	1
Dichloormethaan	mg/kg ds	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	0,3	0,3	0,7	0,7
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,3	0,3	0,3	10
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,15	0,15	4	8,8
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Vinylchloride	mg/kg ds	0,1	0,1	0,1	0,1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40



Beoordeling Niet vormgegeven bouwstof		monsterneming/gebruik	
Projectnaam:	<i>Wilhelminakade 83 te Waddinxveen</i>	- partijgrootte (in ton)	...
partij.monster-code	<i>Verhardingsmateriaal slootdemping</i>	- toepassing in contact met zout of brak oppervlaktewater? (J/N)	N (J/N)
Proj. Nr:	<i>22031BAA</i>	- toepassing in groot oppervlakte-water, bijlage O regeling BBK?	N (J/N)
- aantal mengmonsters:	<i>1</i>	- toepassing in IBC-werken?	N (J/N)
- aantal grepen per mengmonster:	<i>4</i>		
- zekerheidsfactor:	<i>1</i>		

Definitie van de bouwstof

- ☐ beton-, metselwerk- en menggranulaat en hydraulische korrelmix
☐ asfalt- en bitumenproducten en functioneel mengsel met asfaltgranulaat
☐ polymeerbeton
☐ vormzand
☐ kunstgrasstrooisel
☒ Overige steenachtige materialen, niet eerder genoemd en niet zijnde glas en aluminium

1	VAK		MM1	MM2	MM3	gem	norm	oordeel
	benzeen	mg/kgds	0	0			1	
	ethylbenzeen	mg/kgds	0	0			1,25	
	tolueen	mg/kgds	0	0			1,25	
	xylenen-som	mg/kgds	0	0			1,25	
	fenol	mg/kgds	0	0			1,25	
2	PAK som 10 VROM	mg/kgds	0,35	0		0,35	50	bouwstof
	naftaleen	mg/kgds	0,035	0		0,035	5	bouwstof
	fenatreen	mg/kgds	0,035	0		0,035	20	bouwstof
	antraceen	mg/kgds	0,035	0		0,035	10	bouwstof
	fluoranteen	mg/kgds	0,035	0		0,035	35	bouwstof
	chryseen	mg/kgds	0,035	0		0,035	10	bouwstof
	benzo-a-antraceen	mg/kgds	0,035	0		0,035	40	bouwstof
	benzo-a-pyreen	mg/kgds	0,035	0		0,035	10	bouwstof
	benzo-k-fluoranteen	mg/kgds	0,035	0		0,035	40	bouwstof
	indeno-123cd-pyreen	mg/kgds	0,035	0		0,035	40	bouwstof
	benzo-ghi-peryleen	mg/kgds	0,035	0		0,035	40	bouwstof
3	overige org. Parameters							
	PCB som 7	mg/kgds	0,00343	0		0,00343	0,5	bouwstof
	minerale olie	mg/kgds	38	0		38	500	bouwstof
	asbest	mg/kgds	0	0			100	
4	emissie (kolomtest LS10)						IBC-norm	
	antimoon	mg/kgds	0,00042	0		0,00042	0,32	0,7 bouwstof
	arseen	mg/kgds	0,0035	0		0,0035	0,9	2 bouwstof
	barium	mg/kgds	11	0		11	22	100 bouwstof
	cadmium	mg/kgds	0,00028	0		0,00028	0,04	0,06 bouwstof
	chrom	mg/kgds	0,0035	0		0,0035	0,63	7 bouwstof
	kobalt	mg/kgds	0,021	0		0,021	0,54	2,4 bouwstof
	koper	mg/kgds	0,06	0		0,06	0,9	10 bouwstof
	kwik	mg/kgds	0,00016	0		0,00016	0,02	0,08 bouwstof
	lood	mg/kgds	0,0035	0		0,0035	2,3	8,3 bouwstof
	molybdeen	mg/kgds	0,0035	0		0,0035	1	15 bouwstof
	nikkel	mg/kgds	0,0028	0		0,0028	0,44	2,1 bouwstof
	seleen	mg/kgds	0,011	0		0,011	0,15	3 bouwstof
	tin	mg/kgds	0,021	0		0,021	0,4	2,3 bouwstof
	vanadium	mg/kgds	0,14	0		0,14	1,8	20 bouwstof
	zink	mg/kgds	0,028	0		0,028	4,5	14 bouwstof
	bromide	mg/kgds	0,35	0		0,35	20	34 bouwstof
	fluoride	mg/kgds	3	0		3	55	1500 bouwstof
	chloride	mg/kgds	64	0		64	616	8800 bouwstof
	sulfaat	mg/kgds	180	0		180	2430	20000 bouwstof

de emissie-eis van sulfaat is per 1 jan 2015 1730 mg/kgds (zoet) of 6920 mg/kgds (zout)
 per 1-1-2016 gelden er voor polymeerbeton maximale waarden voor BTEX.

Art.5.1.10 RBK: materialen die zijn toegepast vóór 1 juli 2008 op land of 1 jan 2008 onder water, mogen voor max 2 stoffen de eis overschrijden met minder dan een factor 2, mits onbewerkt. Deze toetsing gaat hier niet van uit.

0: geen meetwaarde

0.014: meetwaarde of voor rapportagegrens gecorrigeerde toetswaarde (0,7 x rapportagegrens)

Eindoordeel:

bouwstof



Beoordeling Niet vormgegeven bouwstof		monsterneming/gebruik	
Projectnaam:	<i>Wilhelminakade 83 Waddinxveen</i>	- partijgrootte (in ton)	...
partij.monster-code	<i>Slakkenlaag</i>	- toepassing in contact met zout of brak oppervlaktewater? (J/N)	N (J/N)
Proj. Nr:	<i>22031BAA</i>	- toepassing in groot oppervlakte-water, bijlage O regeling BBK?	N (J/N)
- aantal mengmonsters:	<i>1</i>	- toepassing in IBC-werken?	N (J/N)
- aantal grepen per mengmonster:	<i>4</i>		
- zekerheidsfactor:	<i>1</i>		

Definitie van de bouwstof

- ☐ beton-, metselwerk- en menggranulaat en hydraulische korrelmix
☐ asfalt- en bitumenproducten en functioneel mengsel met asfaltgranulaat
☐ polymerebeton
☐ vormzand
☐ kunstgrasstrooisel
☒ Overige steenachtige materialen, niet eerder genoemd en niet zijnde glas en aluminium

1	VAK		MM1	MM2	MM3	gem	norm	oordeel
	benzeen	mg/kgds	0	0			1	
	ethylbenzeen	mg/kgds	0	0			1,25	
	tolueen	mg/kgds	0	0			1,25	
	xylenen-som	mg/kgds	0	0			1,25	
	fenol	mg/kgds	0	0			1,25	
2	PAK som 10 VROM	mg/kgds	15	0		15	50	bouwstof
	naftaleen	mg/kgds	0,07	0		0,07	5	bouwstof
	fenatreen	mg/kgds	3,6	0		3,6	20	bouwstof
	antraceen	mg/kgds	0,56	0		0,56	10	bouwstof
	fluoranteen	mg/kgds	3,1	0		3,1	35	bouwstof
	chryseen	mg/kgds	1,5	0		1,5	10	bouwstof
	benzo-a-antraceen	mg/kgds	1,5	0		1,5	40	bouwstof
	benzo-a-pyreen	mg/kgds	1,4	0		1,4	10	bouwstof
	benzo-k-fluoranteen	mg/kgds	0,69	0		0,69	40	bouwstof
	indeno-123cd-pyreen	mg/kgds	1,2	0		1,2	40	bouwstof
	benzo-ghi-peryleen	mg/kgds	1	0		1	40	bouwstof
3	overige org. Parameters							
	PCB som 7	mg/kgds	0,015	0		0,015	0,5	bouwstof
	minerale olie	mg/kgds	71	0		71	500	bouwstof
	asbest	mg/kgds	0	0			100	
4	emissie (kolomtest LS10)						IBC-norm	
	antimoon	mg/kgds	0,011	0		0,011	0,32	bouwstof
	arsen	mg/kgds	0,021	0		0,021	0,9	bouwstof
	barium	mg/kgds	0,58	0		0,58	22	bouwstof
	cadmium	mg/kgds	0,00028	0		0,00028	0,04	bouwstof
	chrom	mg/kgds	0,084	0		0,084	0,63	bouwstof
	kobalt	mg/kgds	0,021	0		0,021	0,54	bouwstof
	koper	mg/kgds	0,014	0		0,014	0,9	bouwstof
	kwik	mg/kgds	0,00055	0		0,00055	0,02	bouwstof
	lood	mg/kgds	0,0035	0		0,0035	2,3	bouwstof
	molybdeen	mg/kgds	0,49	0		0,49	1	bouwstof
	nikkel	mg/kgds	0,0046	0		0,0046	0,44	bouwstof
	seleen	mg/kgds	0,0077	0		0,0077	0,15	bouwstof
	tin	mg/kgds	0,021	0		0,021	0,4	bouwstof
	vanadium	mg/kgds	1,4	0		1,4	1,8	bouwstof
	zink	mg/kgds	0,028	0		0,028	4,5	bouwstof
	bromide	mg/kgds	0,35	0		0,35	20	bouwstof
	fluoride	mg/kgds	22	0		22	55	bouwstof
	chloride	mg/kgds	10	0		10	616	bouwstof
	sulfaat	mg/kgds	370	0		370	2430	bouwstof

de emissie-eis van sulfaat is per 1 jan 2015 1730 mg/kgds (zoet) of 6920 mg/kgds (zout)
 per 1-1-2016 gelden er voor polymerebeton maximale waarden voor BTEX.

Art.5.1.10 RBK: materialen die zijn toegepast vóór 1 juli 2008 op land of 1 jan 2008 onder water, mogen voor max 2 stoffen de eis overschrijden met minder dan een factor 2, mits onbewerkt. Deze toetsing gaat hier niet van uit.

0: geen meetwaarde

0.014: meetwaarde of voor rapportagegrens gecorrigeerde toetswaarde (0,7 x rapportagegrens)

Eindoordeel:

bouwstof



Bijlage 6: analysecertificaten

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Willem Hoste
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 18-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022072050/1
Uw project/verslagnummer	22031BAA
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83
Uw ordernummer	22031-01
Uw datum aanlevering monster(s)	04-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-01
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2022072050/1
 Startdatum analyse 04-May-2022
 Datum einde analyse 18-May-2022
 Rapportagedatum 18-May-2022/06:31
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	74.3	69.9	88.9	89.2	65.9
S Organische stof	% (m/m) ds	21.4	20.7	<0.7	9.7	17.6
Gloeirest	% (m/m) ds	78	79	100	90	81
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	<2.0	<2.0	2.0	14.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	800	270	410	330	840
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.21	0.23	1.1
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	10.0	9.5	5.9	15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	52	35	45	48	380
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.067	0.16	0.074	0.074	0.37
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.0	<1.5	8.2	<1.5	2.1
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	77	32	46	12	34
S Lood (Pb)	mg/kg ds	57	21	100	150	2500
S Zink (Zn)	mg/kg ds	74	86	250	280	5000
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.4	3.5	10	110
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.2	<5.0	<5.0	12
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17	9.5	11	27
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27	25	46	110
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.1	13	13	19	67
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	8.9	21
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	73	56	98	340 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0015	<0.0010	0.0073
S PCB 101	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	0.027	0.0035	0.068

Nr. Uw monsteromschrijving

1	mm-01 01 (50-80) 14 (70-100) 15 (70-120)
2	mm-02 10 (145-170) 14 (120-140)
3	mm-03 01 (80-100) 05 (75-110)
4	mm-04 06 (70-100) 09 (80-120)
5	mm-05 17 (70-120) 18 (170-200)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12735132
Grond (AS3000)	12735133
Grond (AS3000)	12735134
Grond (AS3000)	12735135
Grond (AS3000)	12735136

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-01
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2022072050/1
 Startdatum analyse 04-May-2022
 Datum einde analyse 18-May-2022
 Rapportagedatum 18-May-2022/06:31
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0067	0.0013	0.024
S PCB 138	mg/kg ds	0.0048 ³⁾	<0.0010	0.10 ³⁾	0.0085 ³⁾	0.15 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0049 ⁴⁾	<0.0010	0.11 ⁴⁾	0.0093 ⁴⁾	0.18 ⁴⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0043	<0.0010	0.088	0.0073	0.10
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.0049 ²⁾	0.33	0.031	0.54
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.19	0.053	0.062	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.37	0.20	1.1	0.28	0.59
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.27	0.073	0.24
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.84	0.097	1.8	0.35	1.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.56	0.070	0.99	0.18	0.81
S Chryseen	mg/kg ds	0.60	0.088	1.0	0.19	0.78
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.30	<0.050	0.54	0.073	0.37
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.050	1.1	0.12	0.91
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.50	0.076	1.0	0.095	0.55
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.42	<0.050	0.82	0.080	0.46
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.3	0.88 ⁵⁾	8.7	1.5	6.3

Nr. Uw monsteromschrijving

1	mm-01 01 (50-80) 14 (70-100) 15 (70-120)
2	mm-02 10 (145-170) 14 (120-140)
3	mm-03 01 (80-100) 05 (75-110)
4	mm-04 06 (70-100) 09 (80-120)
5	mm-05 17 (70-120) 18 (170-200)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12735132
Grond (AS3000)	12735133
Grond (AS3000)	12735134
Grond (AS3000)	12735135
Grond (AS3000)	12735136

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22031BAA	Certificaatnummer/Versie	2022072050/1
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83	Startdatum analyse	04-May-2022
Uw ordernummer	22031-01	Datum einde analyse	18-May-2022
Uw monsternemer	J. Brussee	Rapportagedatum	18-May-2022/06:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	85.9	63.3	87.0	
S Droge stof	% (m/m)				59.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	8.6	1.0	10.5
Gloeirest	% (m/m) ds	98	90	99	87
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	19.7	<2.0	30.3
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	160	310	33	220
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.44	<0.20	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	27	3.9	9.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	78	59	5.1	32
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	13	<1.5	2.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.5	71	7.4	40
S Lood (Pb)	mg/kg ds	570	110	12	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	250	280	67	150
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.8	<5.0	<5.0	5.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	19	<11	24
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	13	<5.0	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	39	<35	48
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	mm-06 05 (55-75) 11 (130-180) 12 (100-150) 18 (100-130)	Grond (AS3000)	12735137
7	mm-07 03 (100-150) 04 (70-120)	Grond (AS3000)	12735138
8	mm-08 08 (50-100) 11 (90-130) 13 (80-130) 16 (120-170)	Grond (AS3000)	12735139
9	mm-09 01 (100-150) 02 (200-250) 08 (160-210) 15 (140-190) 19 (180-200)	Grond (AS3000)	12735140



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-01
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2022072050/1
 Startdatum analyse 04-May-2022
 Datum einde analyse 18-May-2022
 Rapportagedatum 18-May-2022/06:31
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0042	<0.0010	0.0040
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0033 ³⁾	0.011 ³⁾	<0.0010	0.012 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0035 ⁴⁾	0.012 ⁴⁾	<0.0010	0.013 ⁴⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0026	0.0082	<0.0010	0.010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.039	0.0049 ²⁾	0.042
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.33	0.36	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.070	0.070	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.56	0.52	<0.050	0.100
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.24	0.22	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.26	0.23	<0.050	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.12	<0.050	0.059
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.23	<0.050	0.074
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.16	<0.050	0.099
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.18	<0.050	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.3	2.1	0.35 ²⁾	0.69

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	mm-06 05 (55-75) 11 (130-180) 12 (100-150) 18 (100-130)	Grond (AS3000)	12735137
7	mm-07 03 (100-150) 04 (70-120)	Grond (AS3000)	12735138
8	mm-08 08 (50-100) 11 (90-130) 13 (80-130) 16 (120-170)	Grond (AS3000)	12735139
9	mm-09 01 (100-150) 02 (200-250) 08 (160-210) 15 (140-190) 19 (180-200)	Grond (AS3000)	12735140

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022072050/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12735132	mm-01 01 (50-80) 14 (70-100) 15 (70-120)				
4090028AA	01	50	80	03-May-2022	1
4090030AA	14	70	100	03-May-2022	1
4090433AA	15	70	120	03-May-2022	1
12735133	mm-02 10 (145-170) 14 (120-140)				
4090460AA	10	145	170	03-May-2022	3
4090042AA	14	120	140	03-May-2022	3
12735134	mm-03 01 (80-100) 05 (75-110)				
4090039AA	05	75	110	03-May-2022	2
4090040AA	01	80	100	03-May-2022	2
12735135	mm-04 06 (70-100) 09 (80-120)				
4090038AA	06	70	100	03-May-2022	2
4090389AA	09	80	120	03-May-2022	2
12735136	mm-05 17 (70-120) 18 (170-200)				
4090390AA	18	170	200	03-May-2022	3
4089614AA	17	70	120	03-May-2022	1
12735137	mm-06 05 (55-75) 11 (130-180) 12 (100-150) 18 (100-130)				
4090413AA	05	55	75	03-May-2022	1
4089610AA	12	100	150	03-May-2022	2
4090404AA	11	130	180	03-May-2022	2
4089612AA	18	100	130	03-May-2022	1
12735138	mm-07 03 (100-150) 04 (70-120)				
4090373AA	04	70	120	03-May-2022	2
4089627AA	03	100	150	03-May-2022	3
12735139	mm-08 08 (50-100) 11 (90-130) 13 (80-130) 16 (120-170)				
4090005AA	13	80	130	03-May-2022	1
4090007AA	08	50	100	03-May-2022	1
4090362AA	11	90	130	03-May-2022	1
4090457AA	16	120	170	03-May-2022	1
12735140	mm-09 01 (100-150) 02 (200-250) 08 (160-210) 15 (140-190) 19 (180-200)				
4090377AA	01	100	150	03-May-2022	3
4090035AA	08	160	210	03-May-2022	4
4090465AA	02	200	250	03-May-2022	6
4090440AA	15	140	190	03-May-2022	3
4090443AA	19	180	200	03-May-2022	3
0904459722					

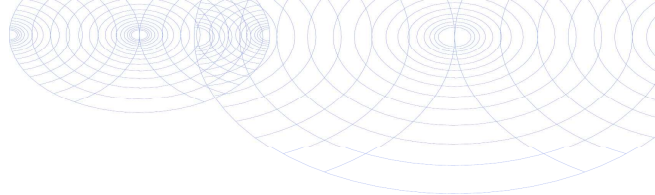
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022072050/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 5)

Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022072050/1

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
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
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 april 2022.

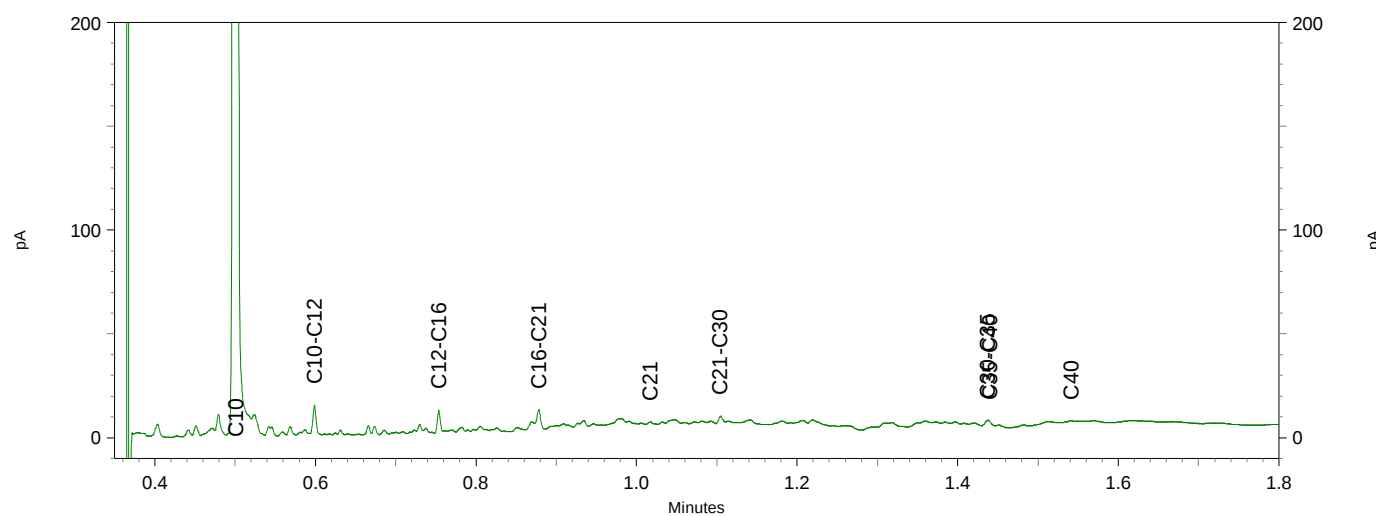
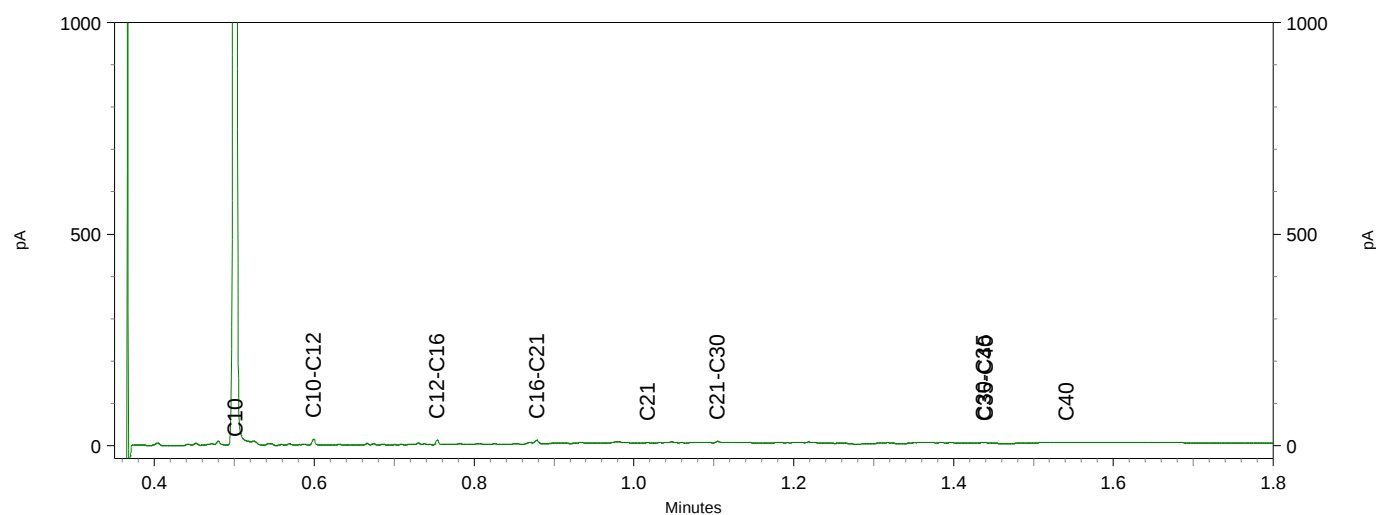
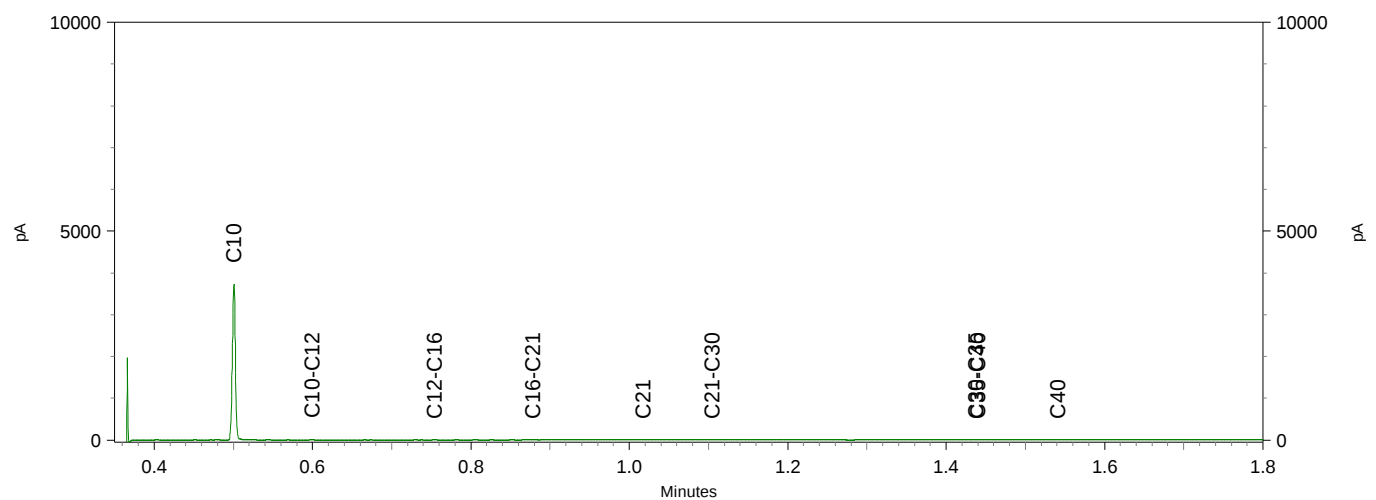
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12735133

Certificate no.: 2022072050

Sample description.: Mm-02 10 (145-170) 14 (120-140)

V



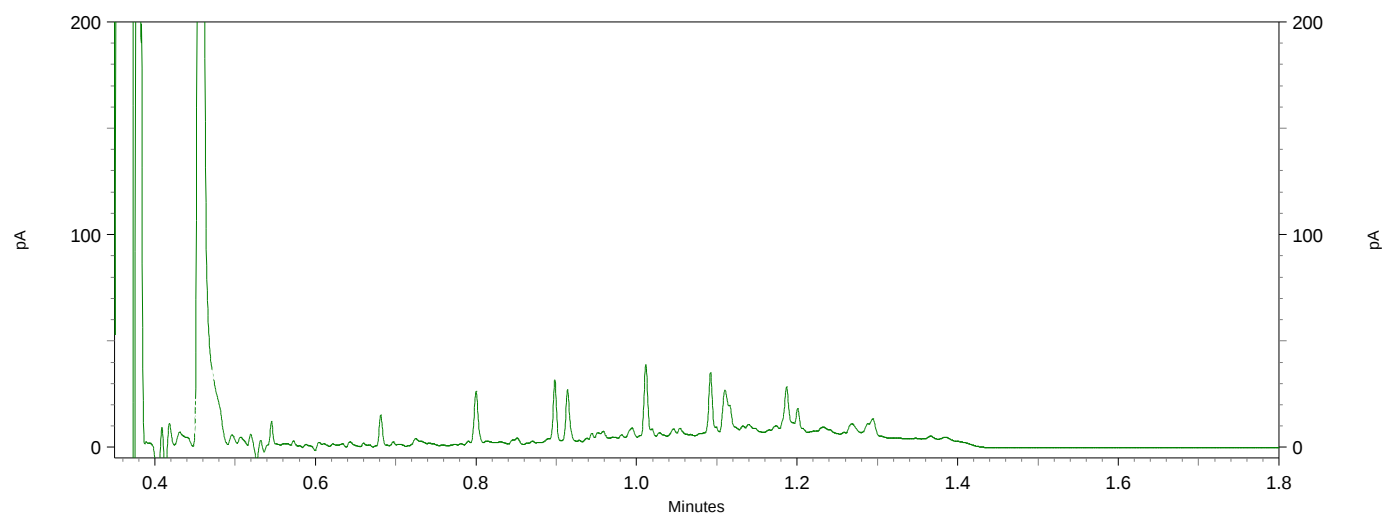
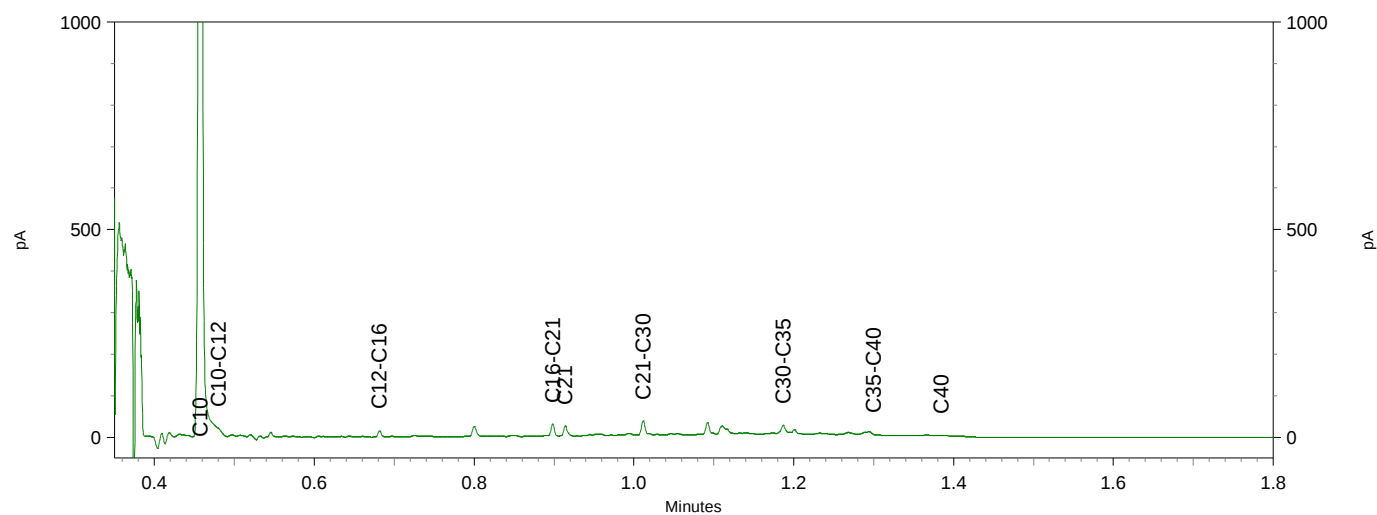
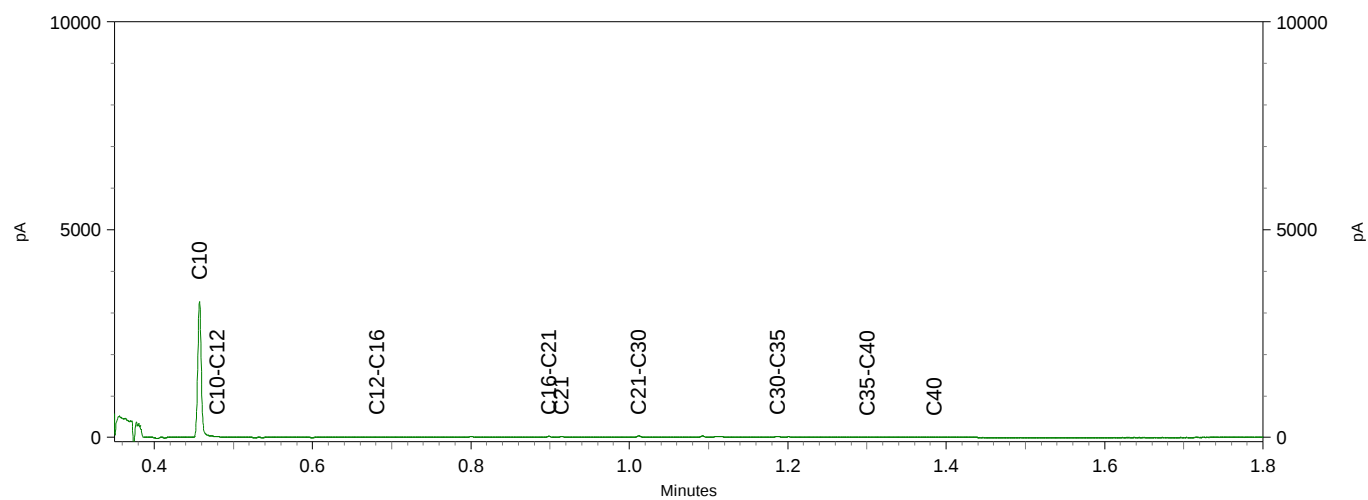
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12735134

Certificate no.: 2022072050

Sample description.: Mm-03 01 (80-100) 05 (75-110)

V



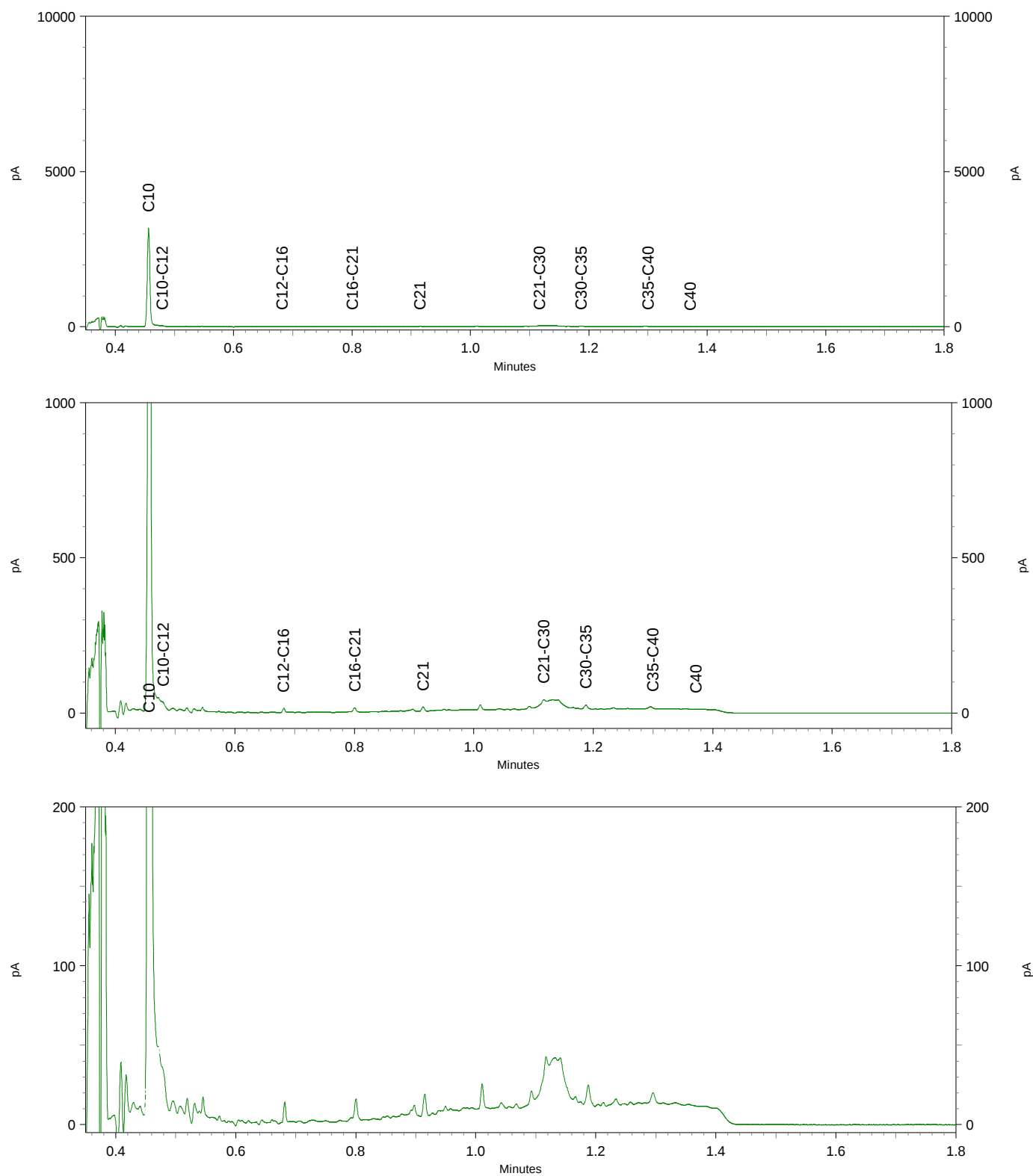
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12735135

Certificate no.:2022072050

Sample description.: Mm-04 06 (70-100) 09 (80-120)

V



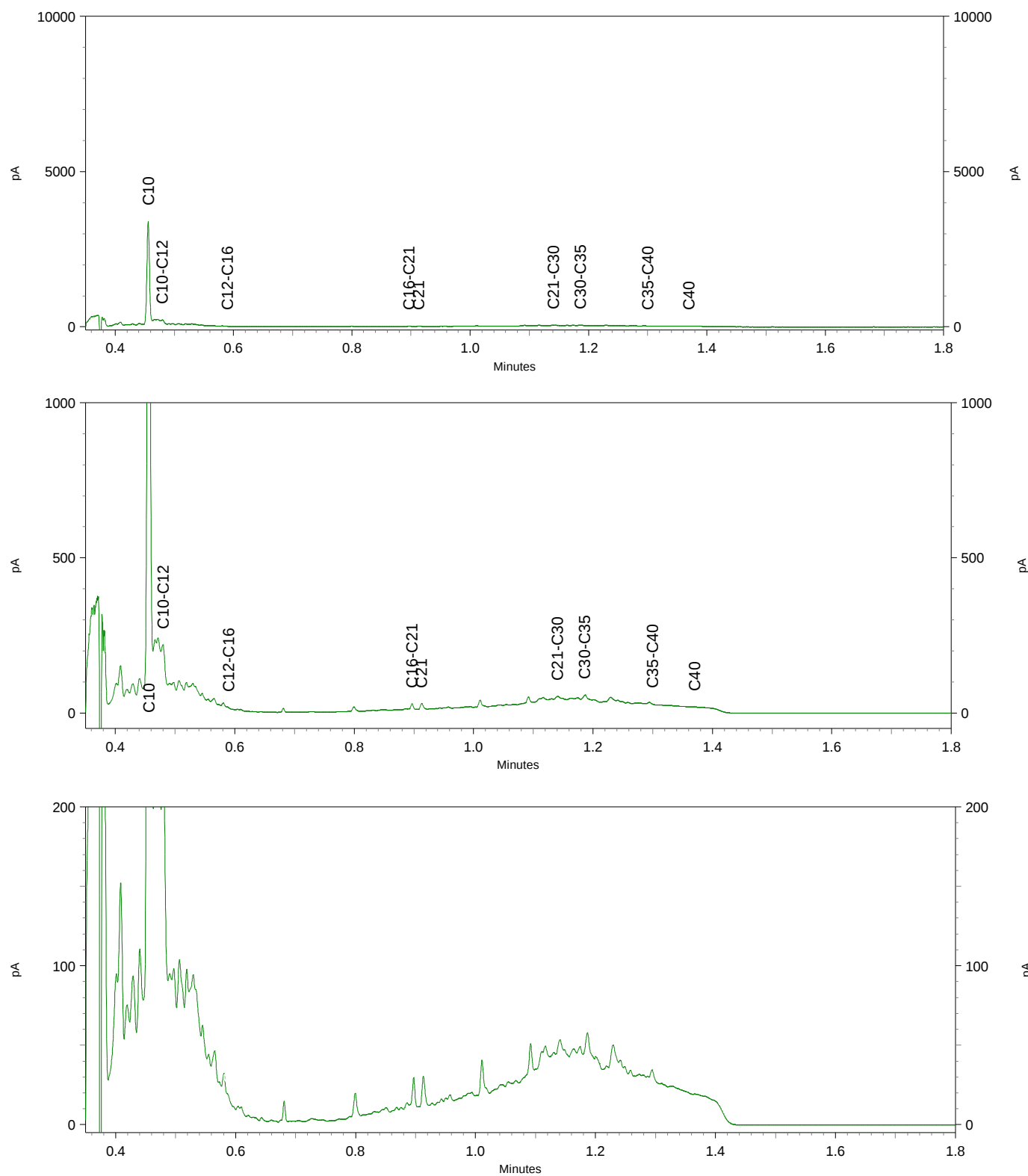
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12735136

Certificate no.:2022072050

Sample description.: Mm-05 17 (70-120) 18 (170-200)

V



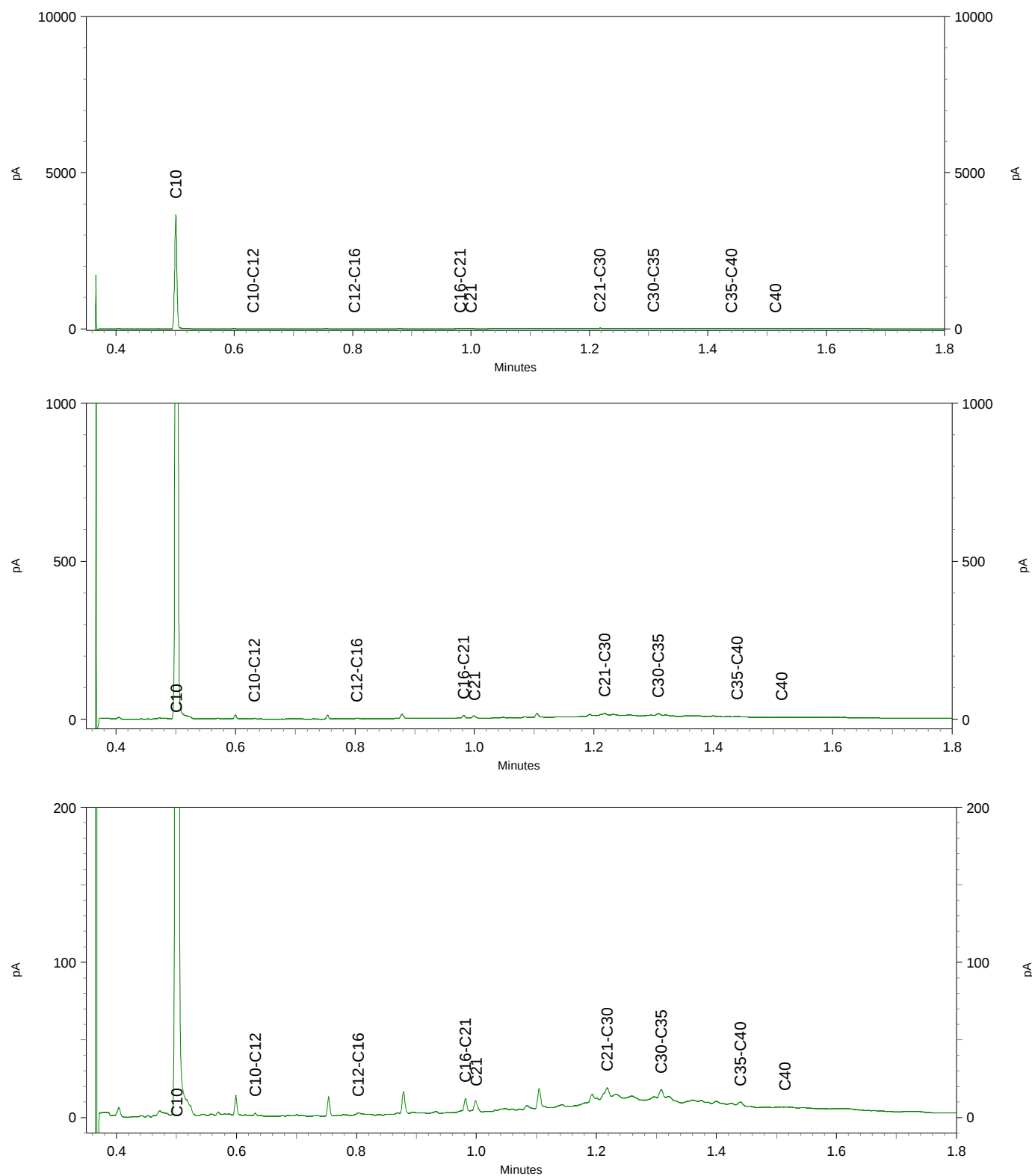
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12735137

Certificate no.: 2022072050

Sample description.: Mm-06 05 (55-75) 11 (130-180) 12 (100-150) 18 (100

V



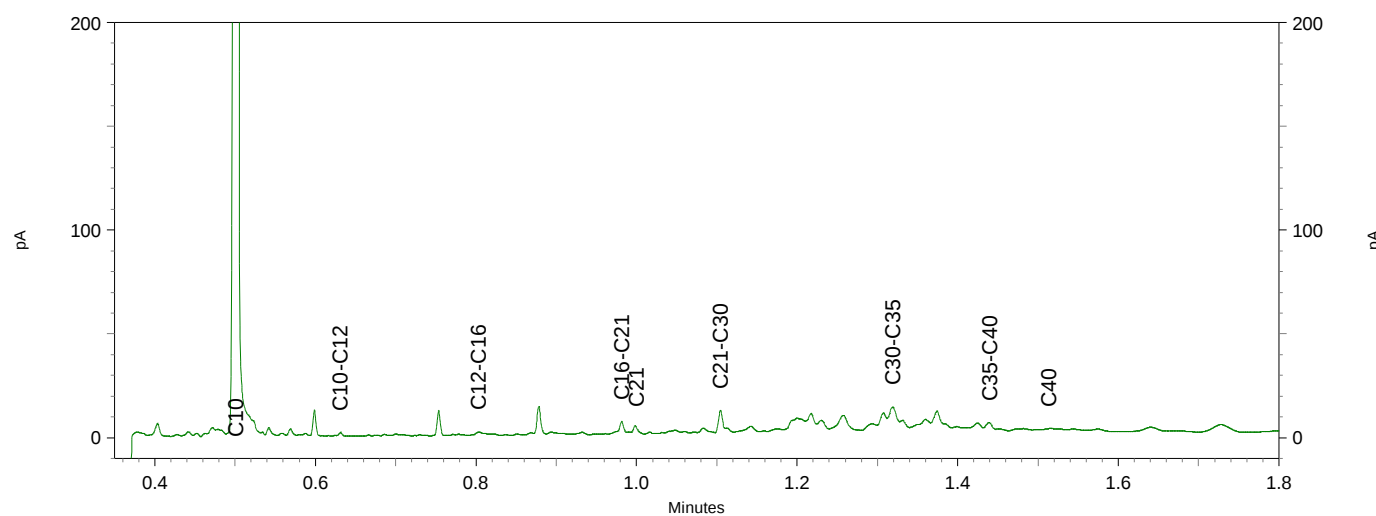
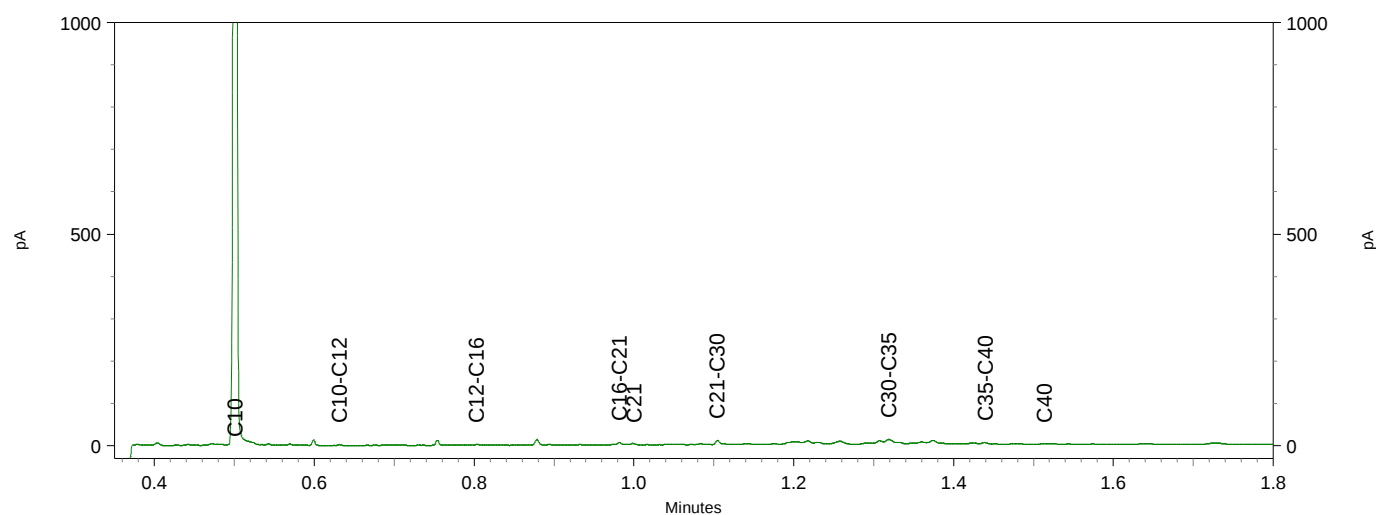
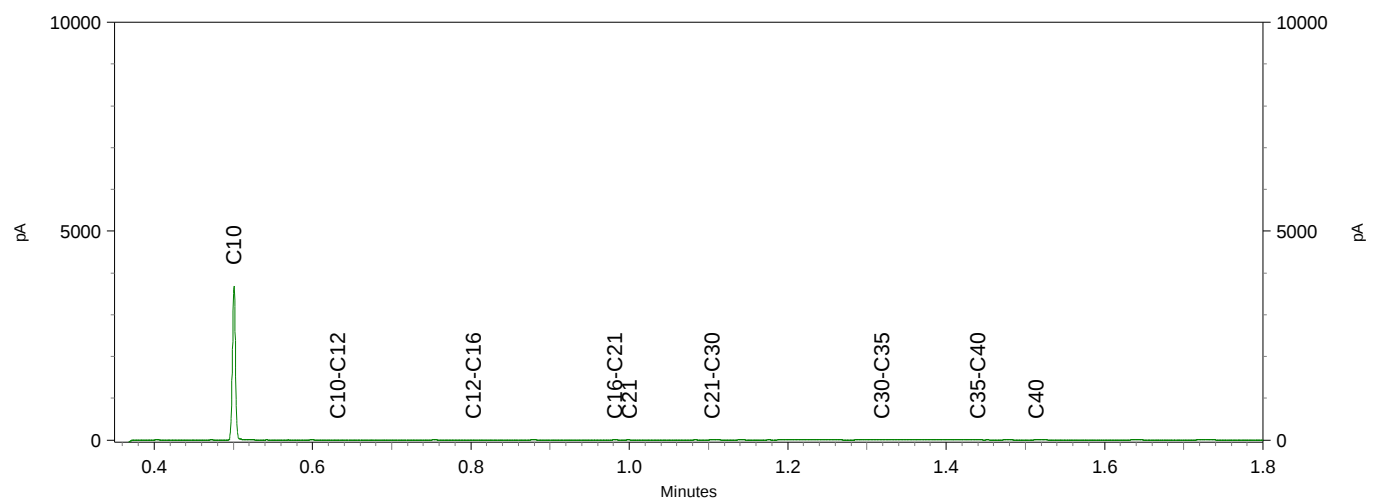
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12735138

Certificate no.: 2022072050

Sample description.: Mm-07 03 (100-150) 04 (70-120)

V

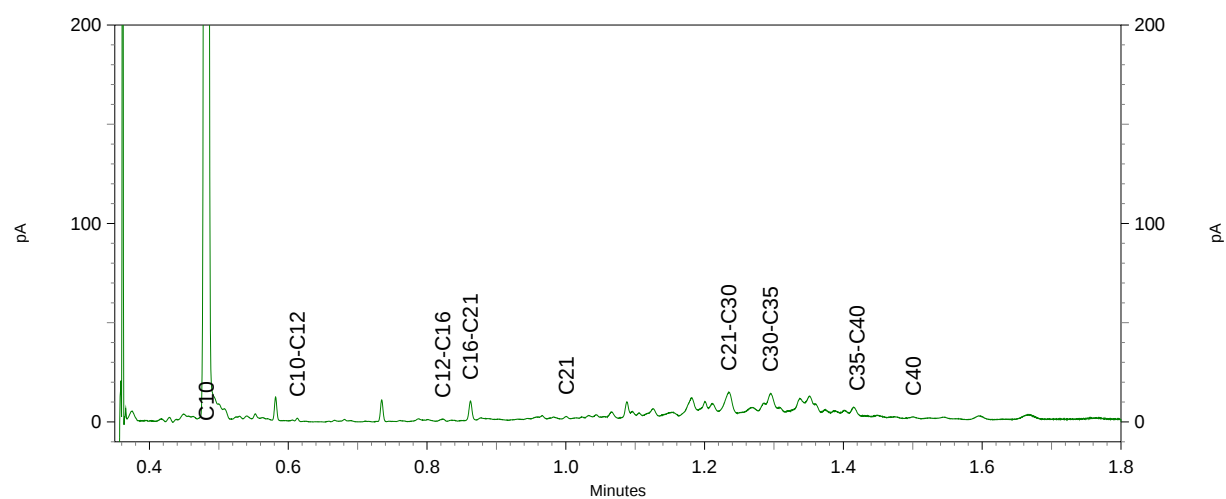
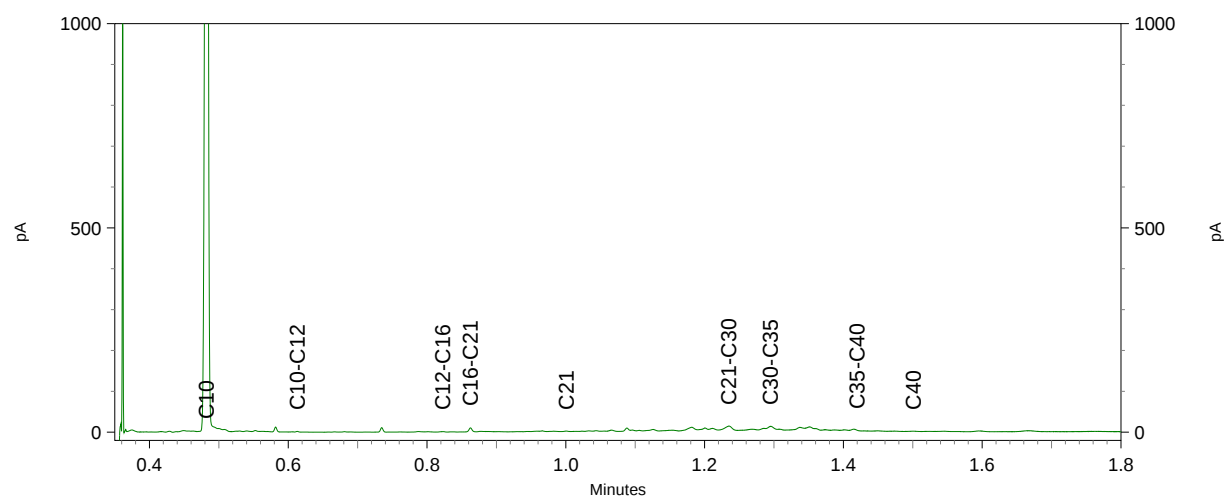
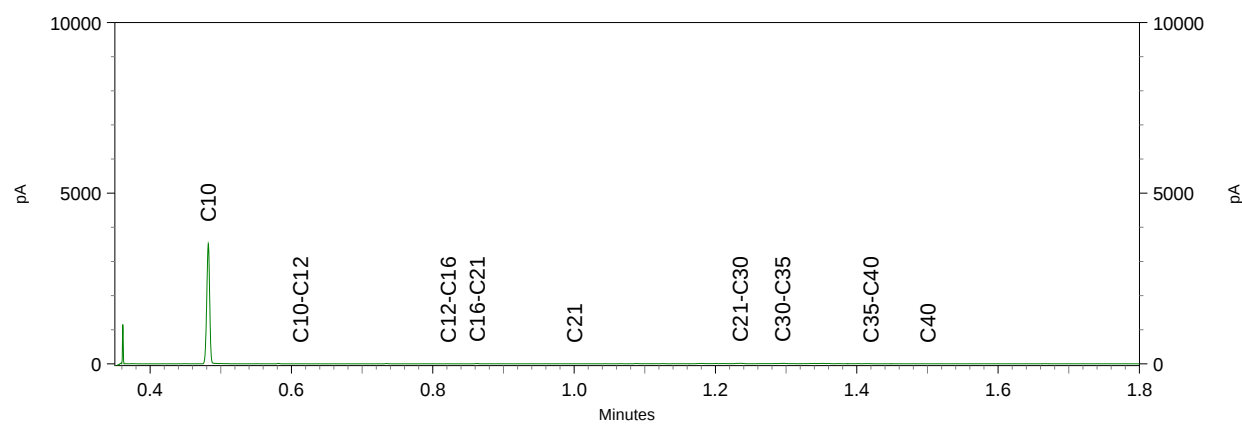


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12735140 /v1 Menselijke_fout

Certificate no.: 2022072050

Sample description.: Mm-09 01 (100-150) 02 (200-250) 08 (160-210) 15 (1
V



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Willem Hoste
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 11-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022072053/1
Uw project/verslagnummer	22031BAA
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83
Uw ordernummer	22031-02
Uw datum aanlevering monster(s)	04-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22031BAA	Certificaatnummer/Versie	2022072053/1
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83	Startdatum analyse	04-May-2022
Uw ordernummer	22031-02	Datum einde analyse	11-May-2022
Uw monsternemer	J. Brussee	Rapportagedatum	11-May-2022/15:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	62.1	71.3
S Organische stof	% (m/m) ds	6.8	4.7
Gloeirest	% (m/m) ds	91	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	34.6	28.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	210	260
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	0.26
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	25	45
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.070
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.8	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	35
S Lood (Pb)	mg/kg ds	65	350
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	280
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	0.62
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	4.8
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	4.8
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	5.4
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	m-10 02 (120-140)	Grond (AS3000)	12735142
2	m-11 06 (150-170)	Grond (AS3000)	12735143

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22031BAA	Certificaatnummer/Versie	2022072053/1
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83	Startdatum analyse	04-May-2022
Uw ordernummer	22031-02	Datum einde analyse	11-May-2022
Uw monsternemer	J. Brussee	Rapportagedatum	11-May-2022/15:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	<0.42
S Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
Minerale olie vluchtig			
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	2.2	3.6
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1	<4.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	390	750
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	390	760
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	110	4.8
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.8	9.8
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.4	58
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	110
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	30
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150 ²⁾	210
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0030	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	m-10 02 (120-140)	Grond (AS3000)	12735142
2	m-11 06 (150-170)	Grond (AS3000)	12735143

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-02
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2022072053/1
 Startdatum analyse 04-May-2022
 Datum einde analyse 11-May-2022
 Rapportagedatum 11-May-2022/15:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	0.0052 ³⁾	0.0020 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0063 ⁴⁾	0.0021 ⁴⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0043	0.0018
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	0.0087
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.10	0.58
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.55	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.44	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.68	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.33	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.45	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.45	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.50	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.7	0.89

Nr. Uw monsteromschrijving

1 m-10 02 (120-140)
 2 m-11 06 (150-170)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12735142
 12735143

Eurofins Analytico B.V.

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

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

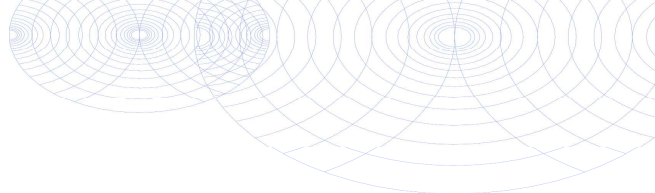


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.

RF
 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022072053/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12735142	m-10 02 (120-140)				
0550456448	02	120	140	03-May-2022	7
12735143	m-11 06 (150-170)				
0550456453	06	150	170	03-May-2022	5

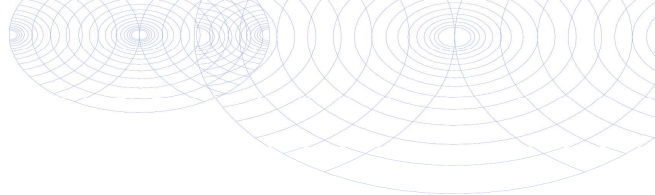


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022072053/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

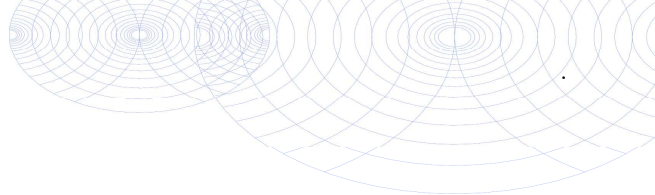
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022072053/1

Pagina 1/2

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			
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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEx)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie vluchtig			
Olie vluchtig (C5 - C10)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 16558-1
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
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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022072053/1**

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
---------	---------	----------	--------------------

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

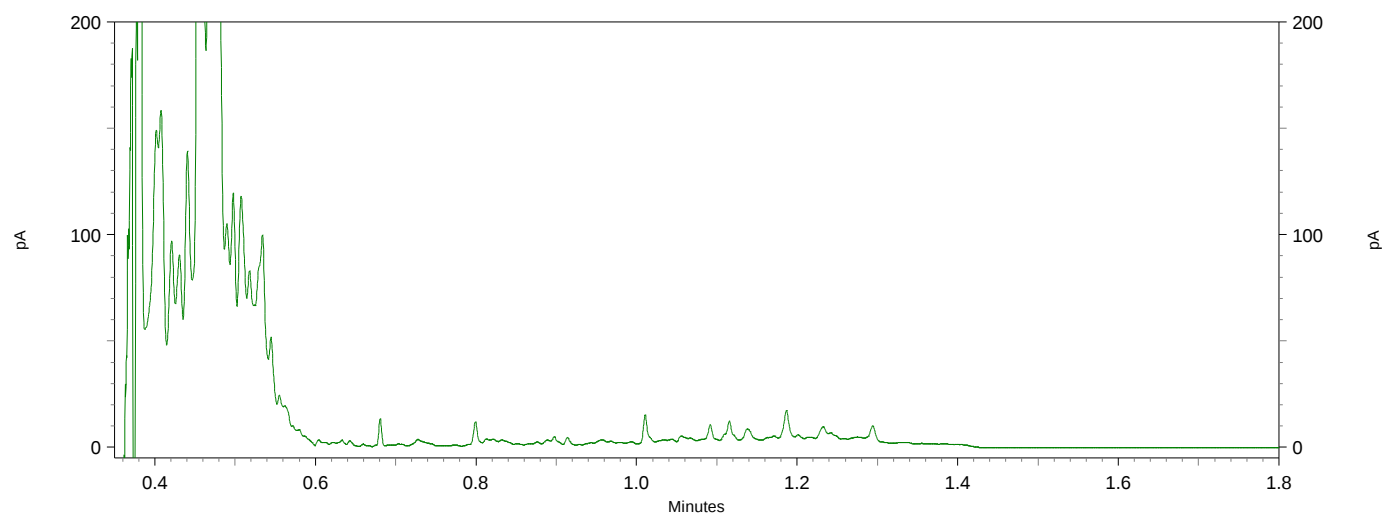
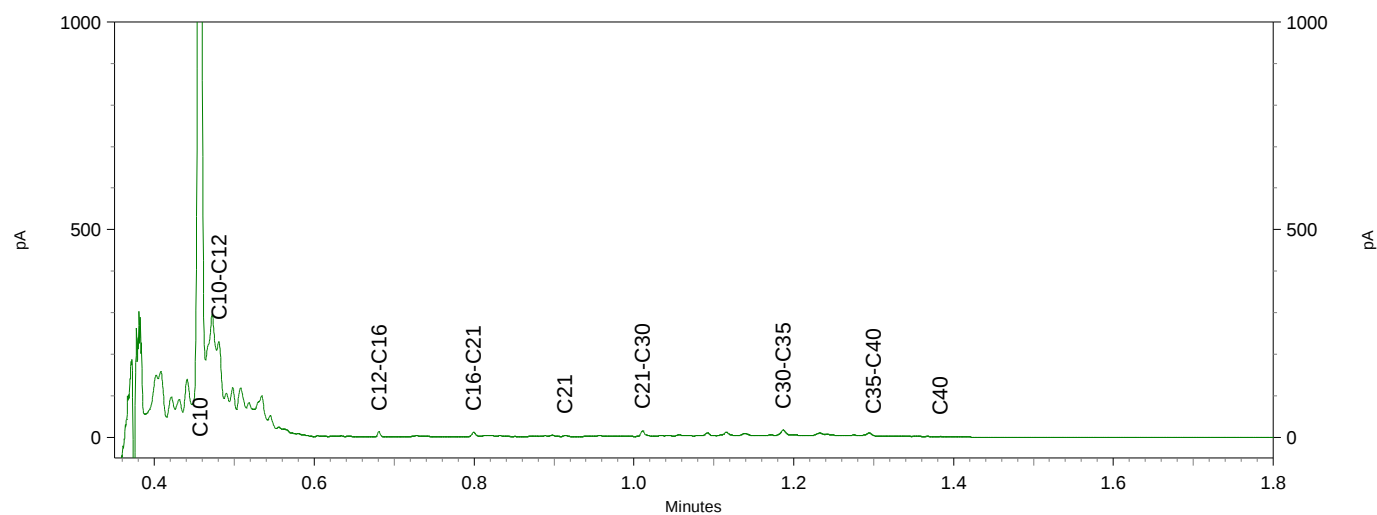
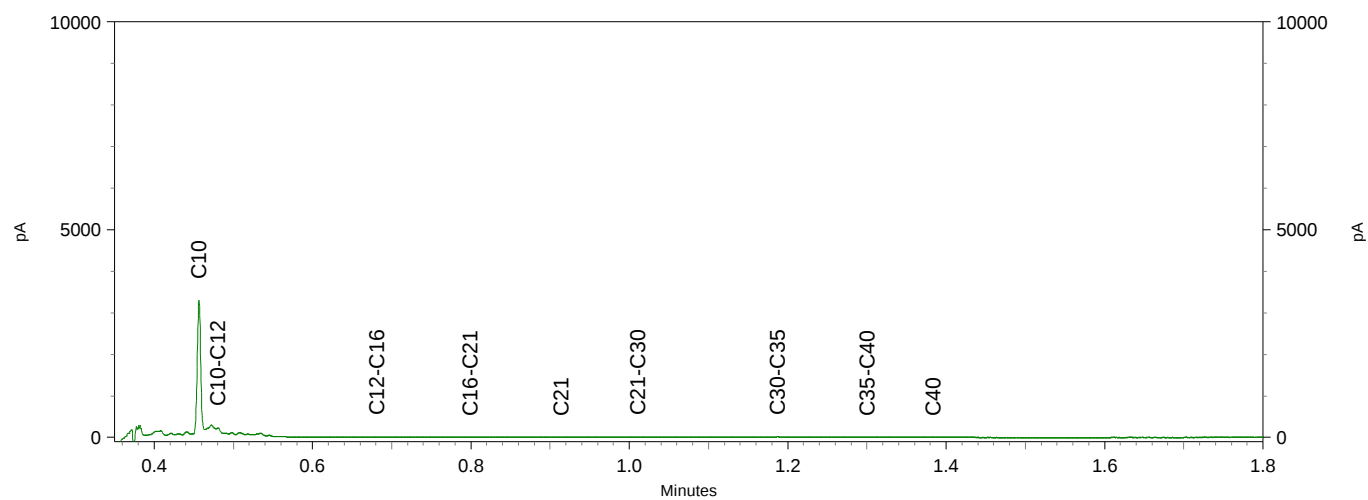
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12735142

Certificate no.:2022072053

Sample description.: M-10 02 (120-140)

V



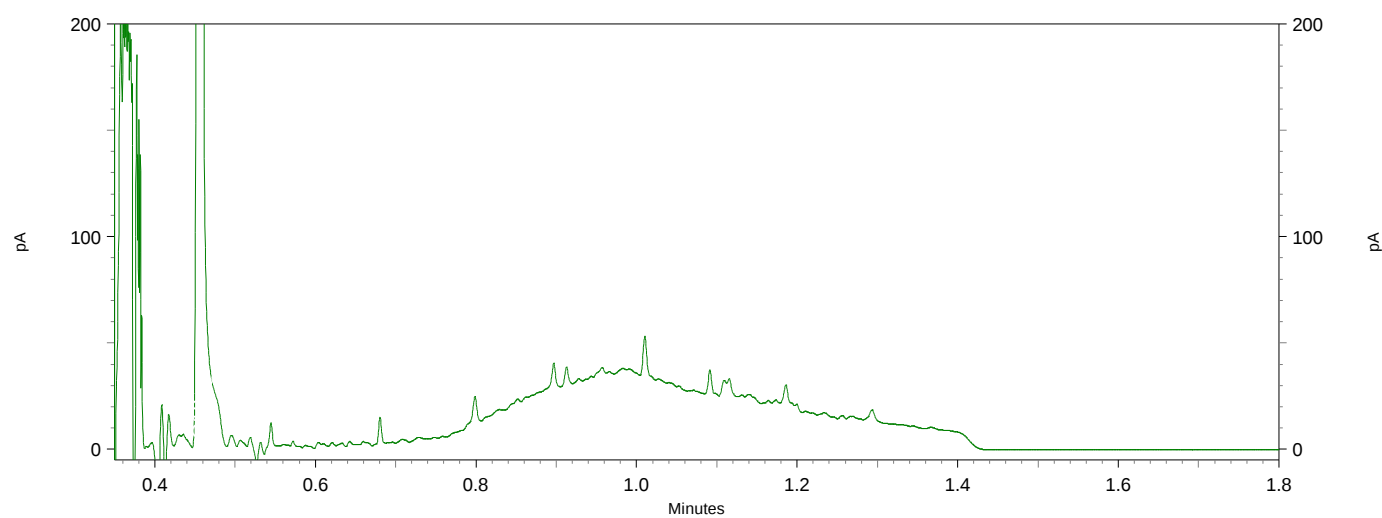
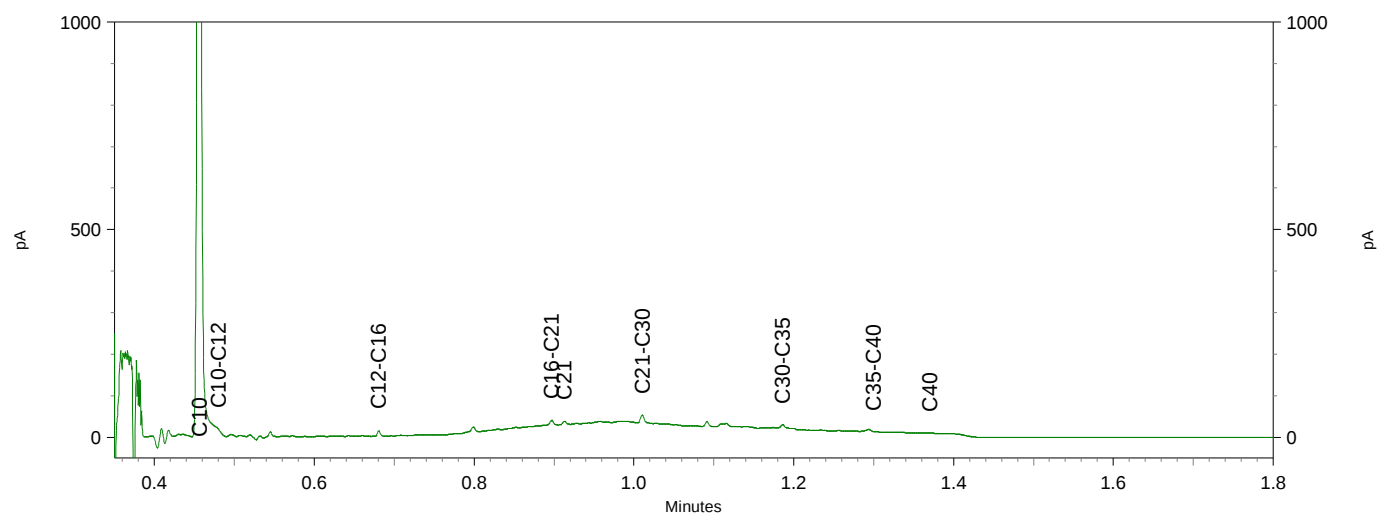
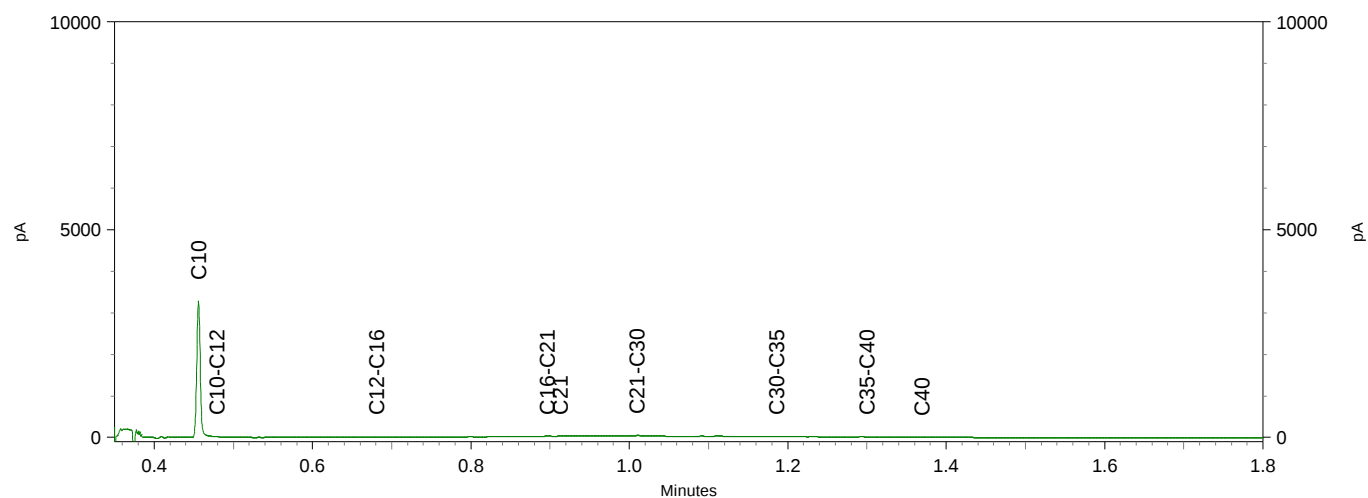
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12735143

Certificate no.:2022072053

Sample description.: M-11 06 (150-170)

V



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Willem Hoste
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 16-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022074201/1
Uw project/verslagnummer	22031BAA
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83
Uw ordernummer	22031-05
Uw datum aanlevering monster(s)	09-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-05
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2022074201/1
 Startdatum analyse 09-May-2022
 Datum einde analyse 14-May-2022
 Rapportagedatum 14-May-2022/14:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	79.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 m-12 Sleuf 1 (40-90)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 12742977

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-05
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2022074201/1
 Startdatum analyse 09-May-2022
 Datum einde analyse 14-May-2022
 Rapportagedatum 14-May-2022/14:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 m-12 Sleuf 1 (40-90)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 12742977

Eurofins Analytico B.V.

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

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

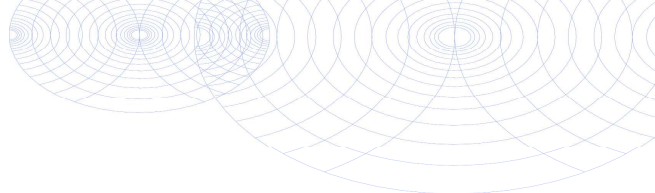


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022074201/1**

Pagina 1/1

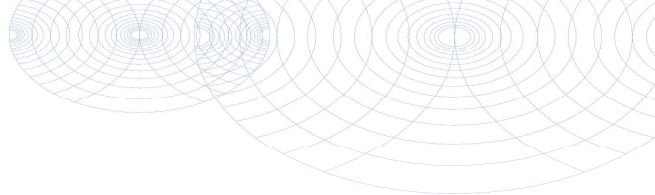
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12742977	m-12 Sleuf 1 (40-90)				
4090047AA	Sleuf 1	40	90	06-May-2022	2

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022074201/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022074201/1

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			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (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 april 2022.

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Willem Hoste
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 19-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022074904/1
Uw project/verslagnummer	22031BAA
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83
Uw ordernummer	22031-07
Uw datum aanlevering monster(s)	10-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22031BAA	Certificaatnummer/Versie	2022074904/1
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83	Startdatum analyse	10-May-2022
Uw ordernummer	22031-07	Datum einde analyse	19-May-2022
Uw monsternemer	J. Brussee	Rapportagedatum	19-May-2022/13:20
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker				Uitgevoerd		
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)		71.9	70.7		
S Droge stof	% (m/m)	52.8			56.6	21.7
S Organische stof	% (m/m) ds	14.0	5.5	8.6	16.3	56.1
Gloeirest	% (m/m) ds	85	94	91	83	43
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.0	<2.0	<2.0	14.5	19.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	390	360	840	2300	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47	0.58	0.54	1.2	0.26
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.0	4.1	5.3	22	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	34	88	100	1600	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.054	0.072	0.061
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	1.7	1.6	17	2.2
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	31	13	69	29
S Lood (Pb)	mg/kg ds	76	98	95	5100	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	300	240	240	2000	49
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	7.8	<12
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.0	<5.0	21	40	<20
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	42	25	31	190	<20
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	88	57	170	190	48
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	62	30	130	98	86
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	13	54	55	<24
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	130	400	570	140
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	mm-13 22 (0-20) 24 (0-30) 26 (0-30) 33 (0-50)	Grond (AS3000)	12745357
2	mm-14 22 (20-70) 27a (0-15) 28 (60-110) 37 (90-120)	Grond (AS3000)	12745358
3	mm-15 35 (0-30) 38 (0-50)	Grond (AS3000)	12745359
4	m-16 35 (30-60)	Grond (AS3000)	12745360
5	mm-17 21 (50-100) 26 (70-120) 29 (80-100) 37 (120-170)	Grond (AS3000)	12745361



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-07
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2022074904/1
 Startdatum analyse 10-May-2022
 Datum einde analyse 19-May-2022
 Rapportagedatum 19-May-2022/13:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	0.0012
S PCB 101	mg/kg ds	0.0024	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0016	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0056 ²⁾	<0.0010	0.0045 ²⁾	0.010 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0069 ³⁾	<0.0010	0.0043 ³⁾	0.010 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0051	<0.0010	0.0045	0.010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	0.0049 ⁴⁾	0.016	0.045 ¹⁾	0.0054
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.25 ¹⁾	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.085	0.24	0.079	<0.25 ¹⁾	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.061	0.11	<0.050	<0.25 ¹⁾	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.50	0.19	<0.25 ¹⁾	0.090
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.22	0.12	<0.25 ¹⁾	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.20	0.23	0.12	<0.25 ¹⁾	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.088	0.14	0.11	<0.25 ¹⁾	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.28	0.31	<0.25 ¹⁾	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.098	0.19	0.43	0.26	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.23	0.32	<0.25 ¹⁾	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	2.2	1.7	1.8	0.41

Nr. Uw monsteromschrijving

1	mm-13 22 (0-20) 24 (0-30) 26 (0-30) 33 (0-50)
2	mm-14 22 (20-70) 27a (0-15) 28 (60-110) 37 (90-120)
3	mm-15 35 (0-30) 38 (0-50)
4	m-16 35 (30-60)
5	mm-17 21 (50-100) 26 (70-120) 29 (80-100) 37 (120-170)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12745357
Grond (AS3000)	12745358
Grond (AS3000)	12745359
Grond (AS3000)	12745360
Grond (AS3000)	12745361

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022074904/1

Pagina 1/1

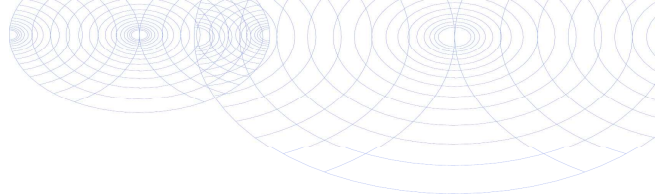
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12745357	mm-13 22 (0-20) 24 (0-30) 26 (0-30) 33 (0-50)				
4090167AA	24	0	30	09-May-2022	1
4089832AA	22	0	20	09-May-2022	1
12745358	mm-14 22 (20-70) 27a (0-15) 28 (60-110) 37 (90-120)				
4089834AA	22	20	70	09-May-2022	2
4089799AA	28	60	110	09-May-2022	2
4089807AA	27a	0	15	09-May-2022	1
4089798AA	37	90	120	09-May-2022	3
12745359	mm-15 35 (0-30) 38 (0-50)				
4089808AA	38	0	50	09-May-2022	1
4089992AA	35	0	30	09-May-2022	1
12745360	m-16 35 (30-60)				
4089983AA	35	30	60	09-May-2022	2
12745361	mm-17 21 (50-100) 26 (70-120) 29 (80-100) 37 (120-170)				
4089837AA	21	50	100	09-May-2022	3
4089800AA	29	80	100	09-May-2022	3
4089977AA	37	120	170	09-May-2022	4

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022074904/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022074904/1

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
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

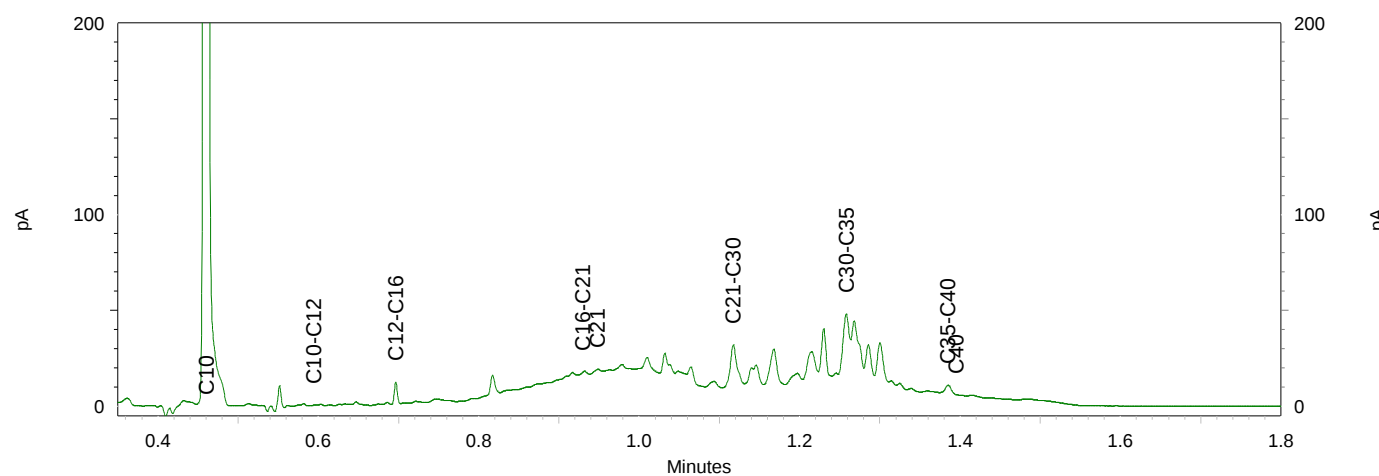
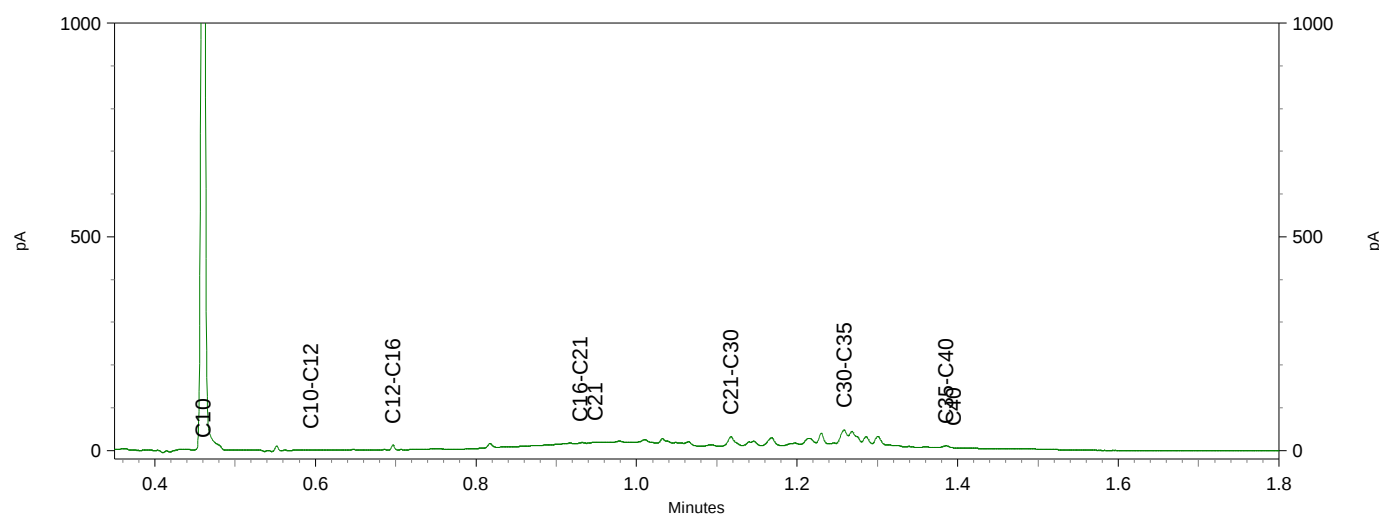
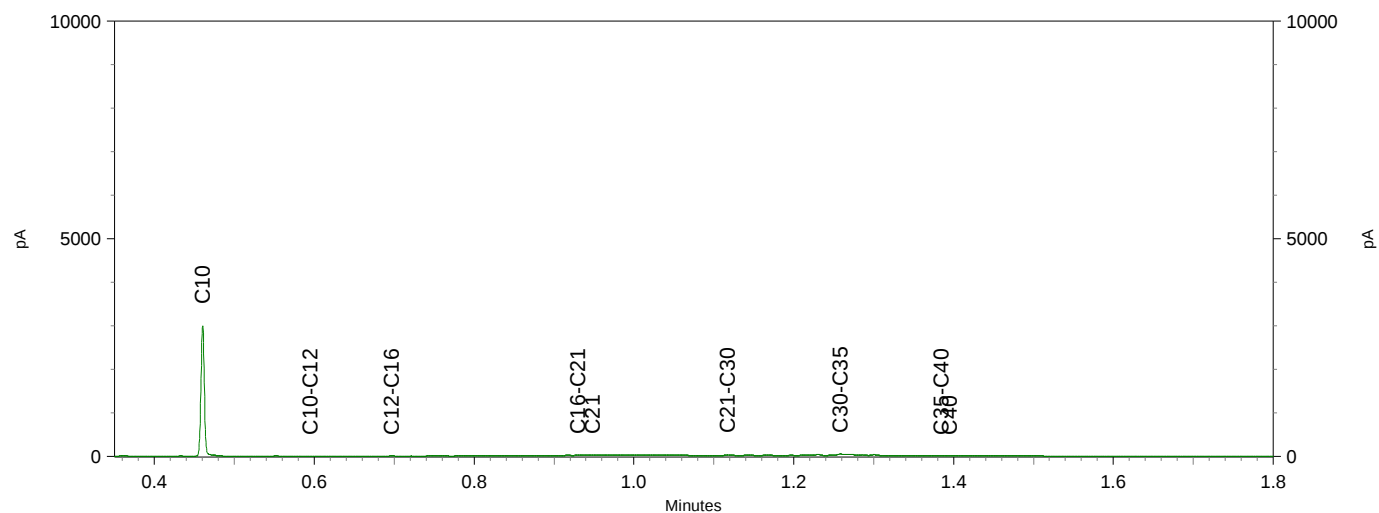
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Sample ID.: 12745357

Certificate no.: 2022074904

Sample description.: Mm-13 22 (0-20) 24 (0-30) 26 (0-30) 33 (0-50)

V

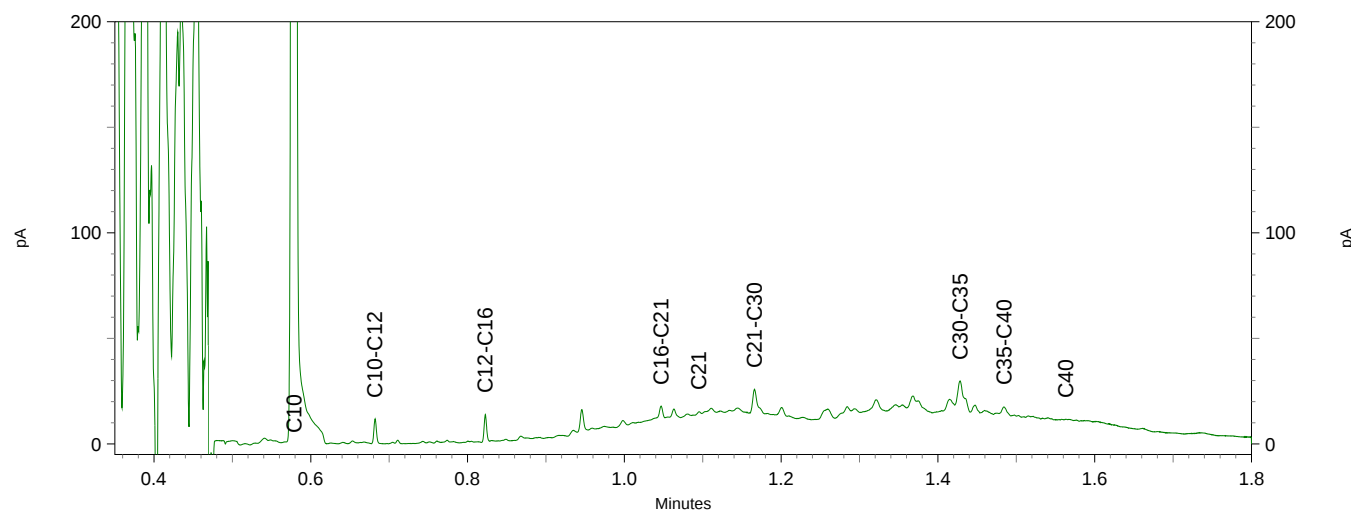
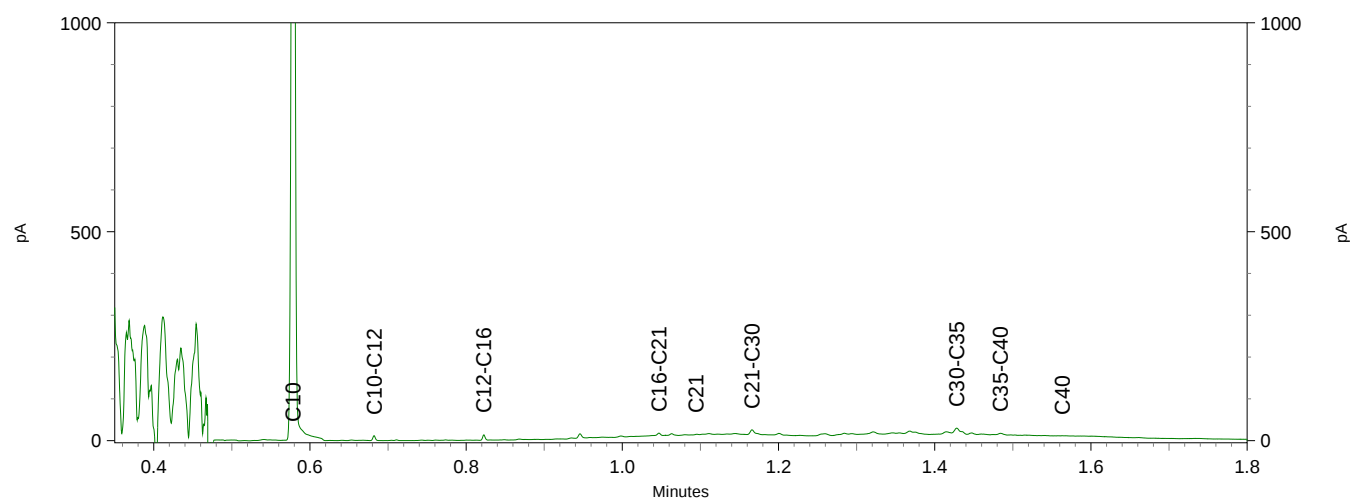
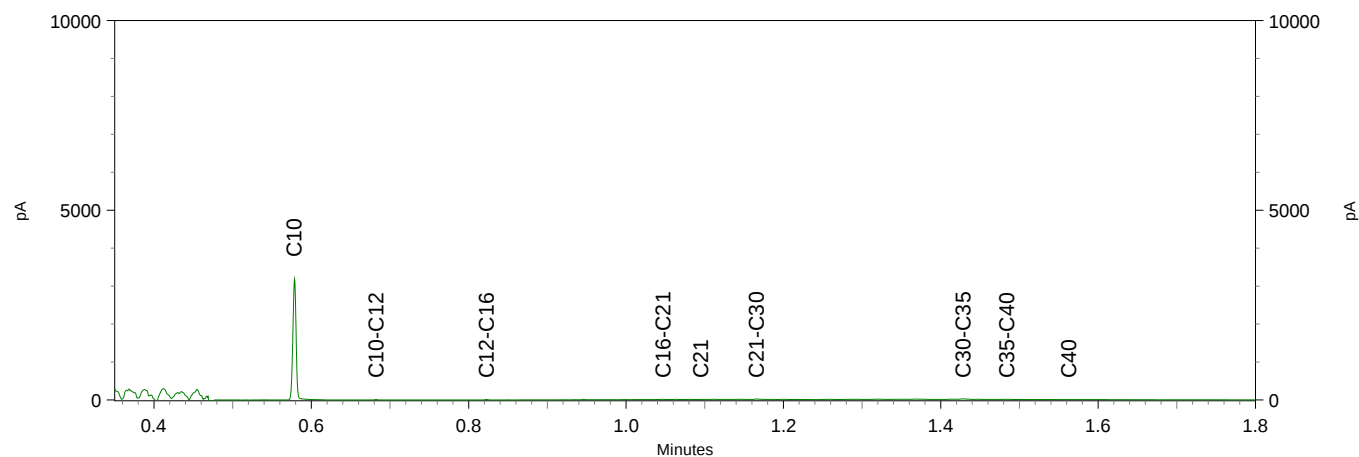


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12745358

Certificate no.: 2022074904

Sample description.: Mm-14 22 (20-70) 27a (0-15) 28 (60-110) 37 (90-120)
V



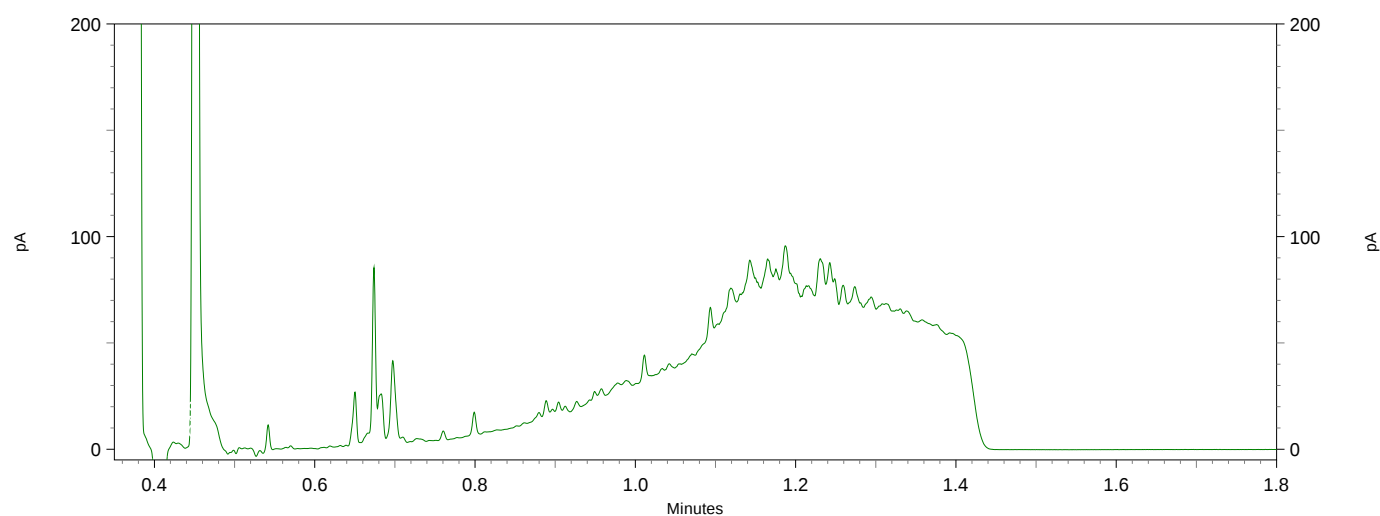
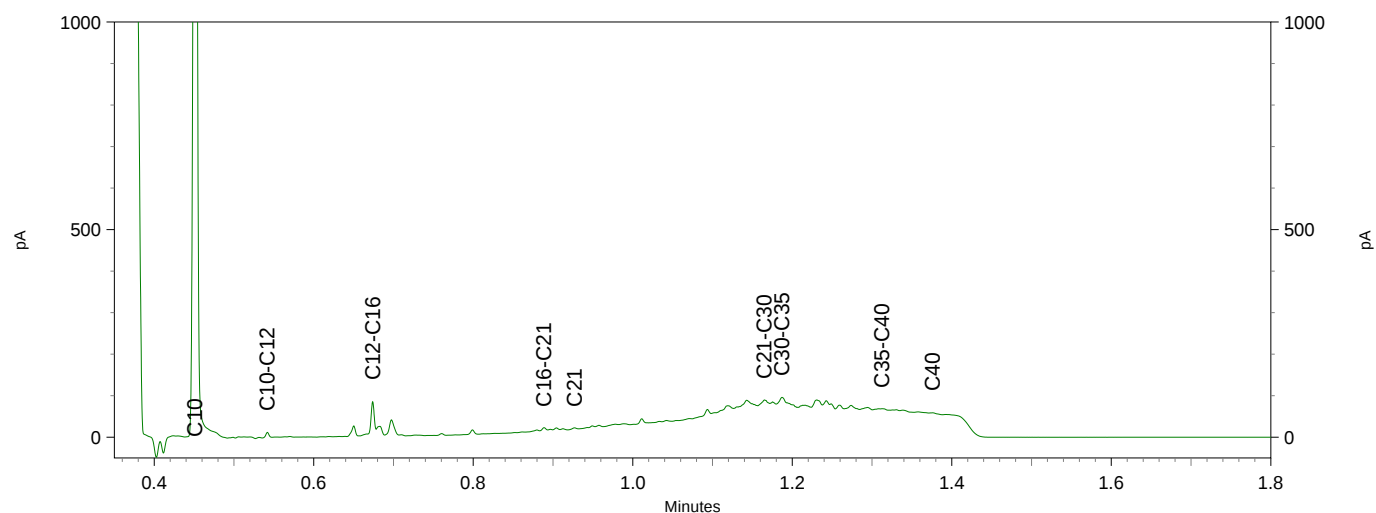
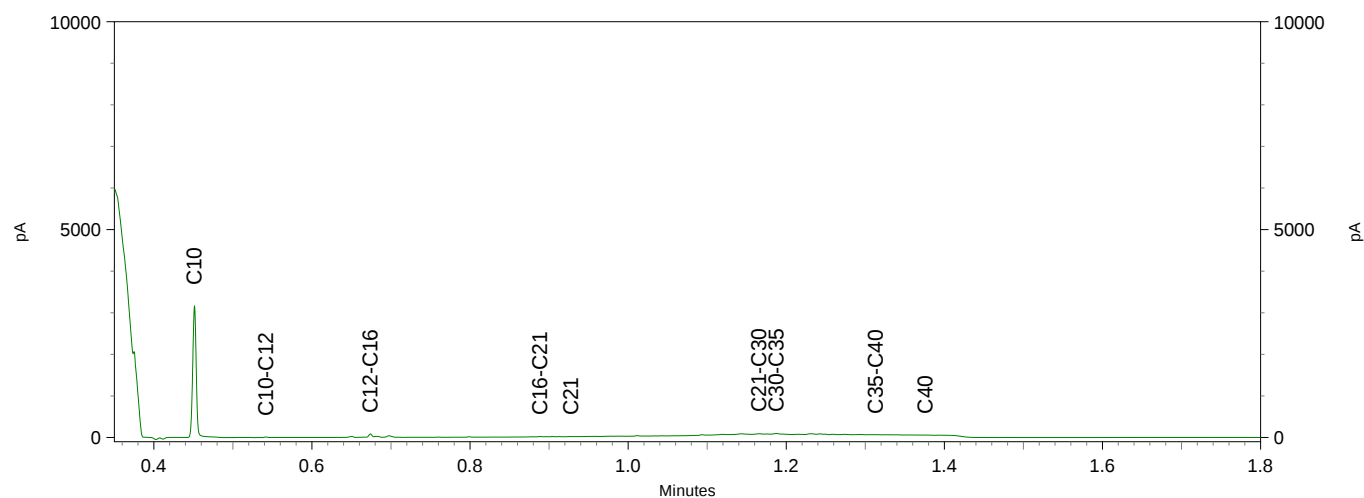
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12745359

Certificate no.: 2022074904

Sample description.: Mm-15 35 (0-30) 38 (0-50)

V



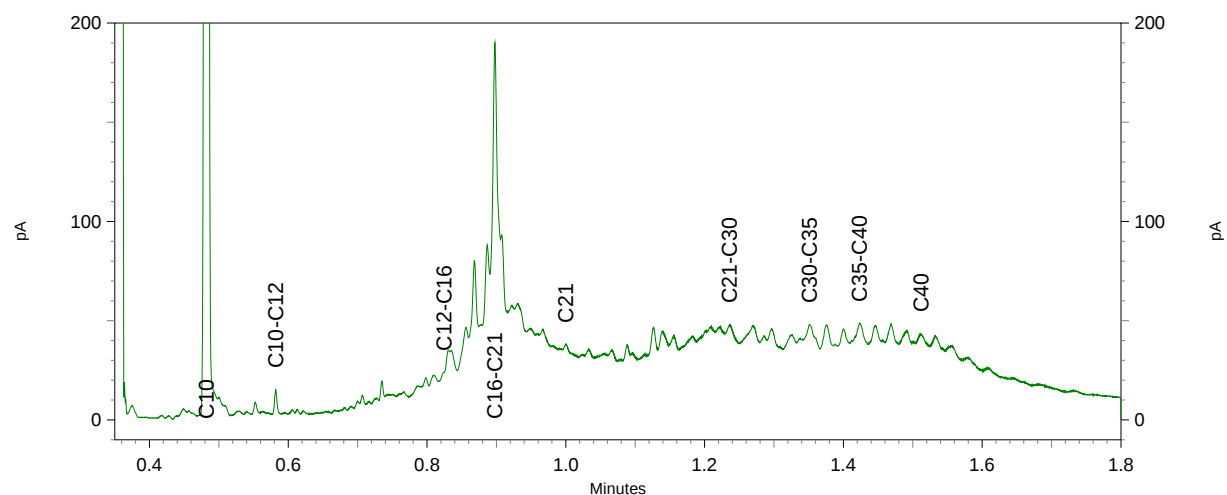
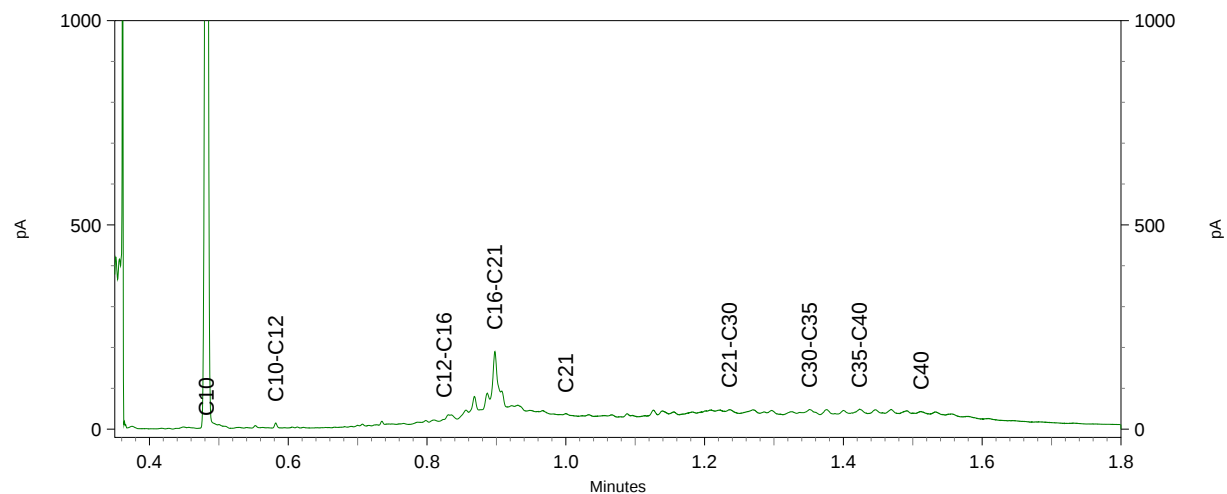
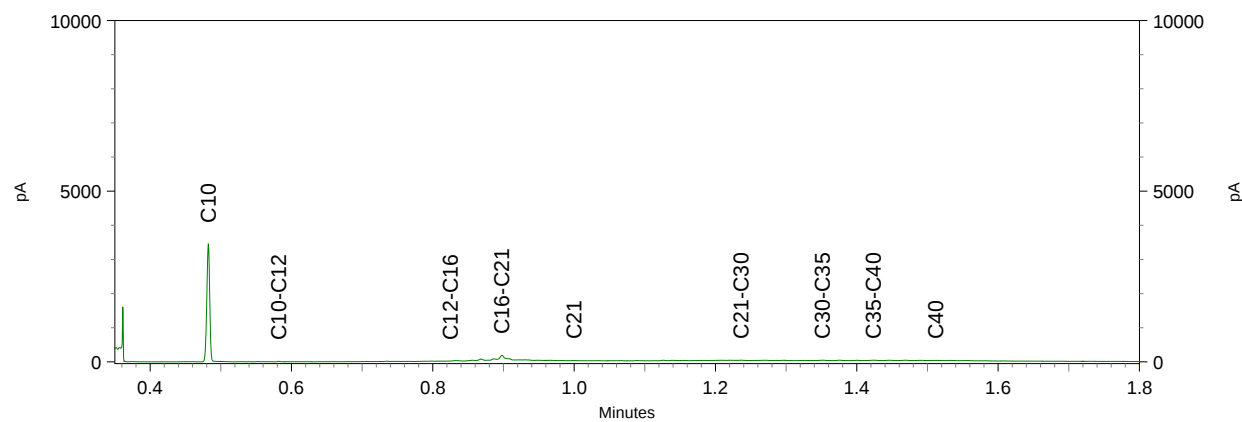
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12745360

Certificate no.: 2022074904

Sample description.: M-16 35 (30-60)

V

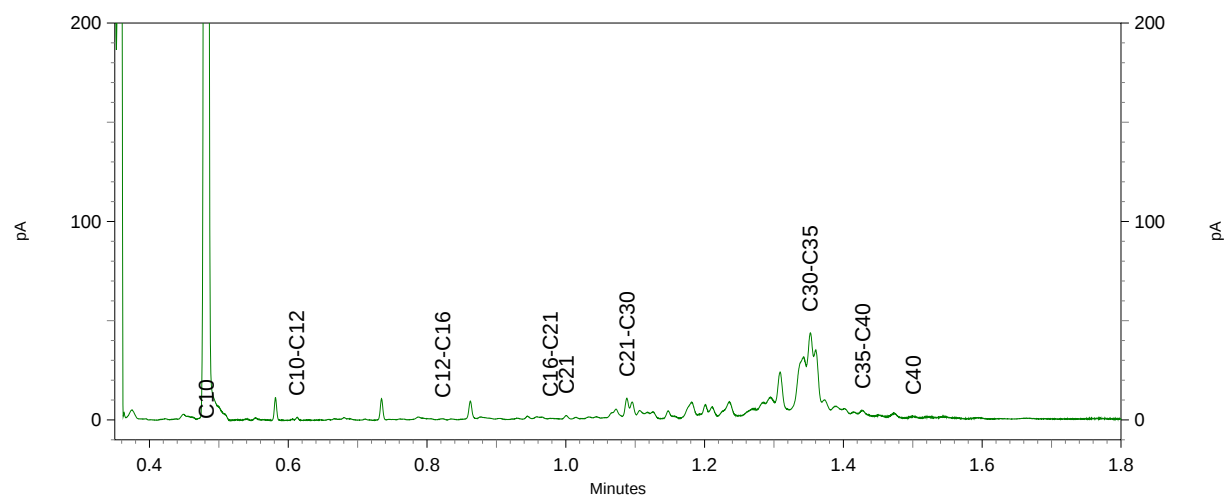
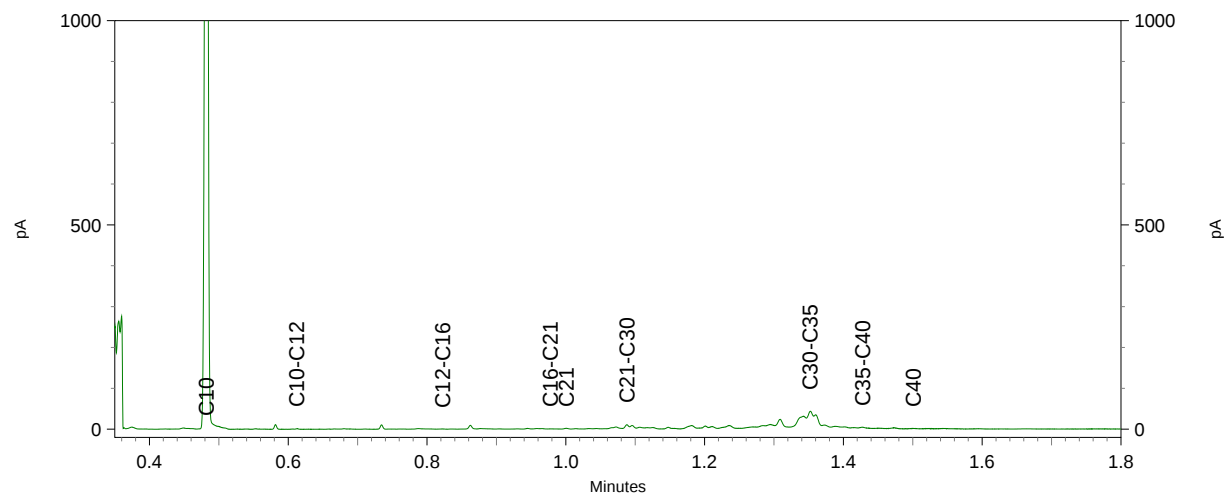
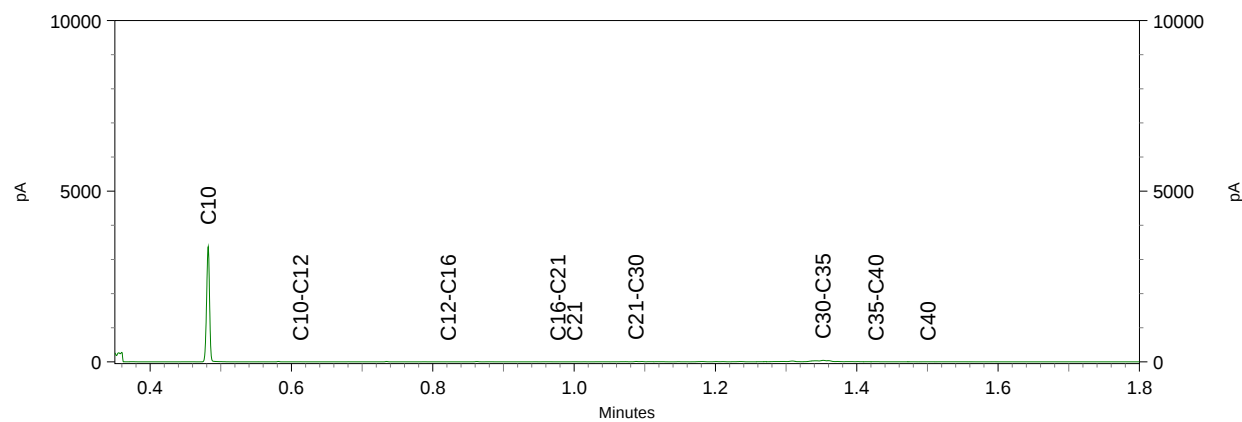


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12745361

Certificate no.: 2022074904

Sample description.: Mm-17 21 (50-100) 26 (70-120) 29 (80-100) 37 (120-
V



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Willem Hoste
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 03-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022086229/1
Uw project/verslagnummer	22031BAA
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83
Uw ordernummer	22031-10
Uw datum aanlevering monster(s)	30-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22031BAA	Certificaatnummer/Versie	2022086229/1
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83	Startdatum analyse	30-May-2022
Uw ordernummer	22031-10	Datum einde analyse	03-Jun-2022
Uw monsternemer	J. Brussee	Rapportagedatum	03-Jun-2022/14:09
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	88.8	89.4	78.4	61.7
Metalen					
S Koper (Cu)	mg/kg ds			250	720
S Lood (Pb)	mg/kg ds			850	4100
S Zink (Zn)	mg/kg ds			860	11000
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	0.0013	<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds	0.031	0.0020		
S PCB 118	mg/kg ds	0.0066	<0.0010		
S PCB 138	mg/kg ds	0.12 ¹⁾	0.0057 ¹⁾		
S PCB 153	mg/kg ds	0.13 ²⁾	0.0060 ²⁾		
S PCB 180	mg/kg ds	0.11	0.0052		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.021		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01.2 01 (80-100)	Grond (AS3000)	12785239
2	05.2 05 (75-110)	Grond (AS3000)	12785240
3	17.1 17 (70-120)	Grond (AS3000)	12785241
4	18.3 18 (170-200)	Grond (AS3000)	12785242

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022086229/1

Pagina 1/1

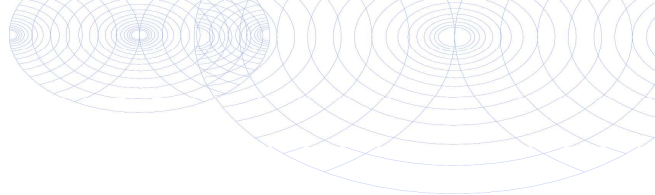
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12785239	01.2 01 (80-100)				
4090040AA	01	80	100	03-May-2022	2
12785240	05.2 05 (75-110)				
4090039AA	05	75	110	03-May-2022	2
12785241	17.1 17 (70-120)				
4089614AA	17	70	120	03-May-2022	1
12785242	18.3 18 (170-200)				
4090390AA	18	170	200	03-May-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022086229/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022086229/1

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
Metalen			
Koper (Cu)	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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980

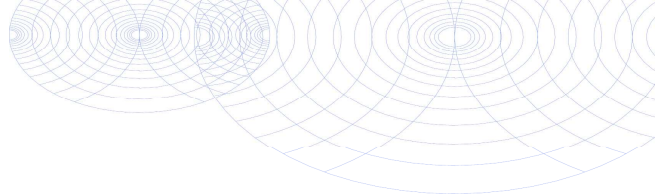
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022086229/1**

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.

12785239

12785240

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Willem Hoste
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 21-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022094197/1
Uw project/verslagnummer	22031BAA
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83
Uw ordernummer	22031-11
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jun-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-11
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2022094197/1
 Startdatum analyse 13-Jun-2022
 Datum einde analyse 21-Jun-2022
 Rapportagedatum 21-Jun-2022/08:21
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	68.6
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.1
Metalen		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	620
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40
S Lood (Pb)	mg/kg ds	1400
S Zink (Zn)	mg/kg ds	450

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 35.3 35 (60-110)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 12812794

Eurofins Analytico B.V.

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

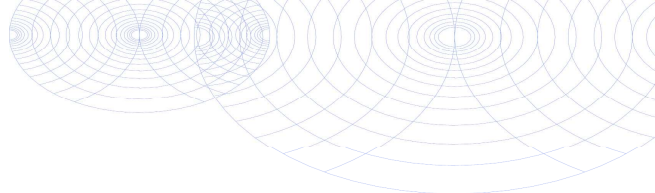
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022094197/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12812794	35.3 35 (60-110)				
4089956AA	35	60	110	09-May-2022	3



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022094197/1

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			
Koper (Cu)	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

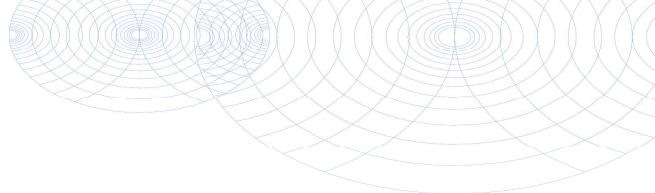
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022094197/1**

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.

12812794

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Willem Hoste
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 28-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022095738/1
Uw project/verslagnummer	22031BAA
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83
Uw ordernummer	22031-12
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Jun-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22031BAA	Certificaatnummer/Versie	2022095738/1
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83	Startdatum analyse	15-Jun-2022
Uw ordernummer	22031-12	Datum einde analyse	28-Jun-2022
Uw monsternemer	J. Brussee	Rapportagedatum	28-Jun-2022/08:46
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	68.2	65.6	71.5	69.8	64.1
S Organische stof	% (m/m) ds	11.2 ¹⁾	13.0 ¹⁾	6.5 ¹⁾	4.6 ¹⁾	8.0 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	88	87	93	95	92
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.19	1.8	0.21	8.2	0.12
Q o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	0.21	<0.050	<0.050	<0.050
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	0.19	2.0	0.21	8.2	0.12

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	100.5 100 (140-160)	Grond (AS3000)	12817468
2	101.5 101 (150-170)	Grond (AS3000)	12817469
3	102.4 102 (150-170)	Grond (AS3000)	12817470
4	103.6 103 (150-170)	Grond (AS3000)	12817471
5	104.7 104 (230-250)	Grond (AS3000)	12817472

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22031BAA	Certificaatnummer/Versie	2022095738/1
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83	Startdatum analyse	15-Jun-2022
Uw ordernummer	22031-12	Datum einde analyse	28-Jun-2022
Uw monsternemer	J. Brussee	Rapportagedatum	28-Jun-2022/08:46
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	17.7	51.7	52.9		
S Droge stof	% (m/m)				80.5	71.9
S Organische stof	% (m/m) ds	70.0	20.3	19.3	1.3	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	29	78	79	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.4	20.1	23.9	<2.0	12.2
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	16	61	31	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	25	140	51	220
S Zink (Zn)	mg/kg ds	76	34	190	150	79

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	105.4 105 (200-250)	Grond (AS3000)	12817473
7	106.3 106 (170-200)	Grond (AS3000)	12817474
8	107.3 107 (160-200)	Grond (AS3000)	12817475
9	108.4 108 (110-150)	Grond (AS3000)	12817476
10	109.4 109 (120-170)	Grond (AS3000)	12817477

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22031BAA	Certificaatnummer/Versie	2022095738/1
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83	Startdatum analyse	15-Jun-2022
Uw ordernummer	22031-12	Datum einde analyse	28-Jun-2022
Uw monsternemer	J. Brussee	Rapportagedatum	28-Jun-2022/08:46
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	11	12	13
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	72.8	60.5	
S Droge stof	% (m/m)			31.4
S Organische stof	% (m/m) ds	6.0	7.8	30.0
Gloeirest	% (m/m) ds	94	90	70
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1	25.6	4.0
Metalen				
S Koper (Cu)	mg/kg ds	76	25	85
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	55	55
S Lood (Pb)	mg/kg ds	60	46	91
S Zink (Zn)	mg/kg ds	230	130	340

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	110.2 110 (30-70)	Grond (AS3000)	12817478
12	111.1 111 (0-50)	Grond (AS3000)	12817479
13	112.1 112 (0-50)	Grond (AS3000)	12817480

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022095738/1

Pagina 1/1

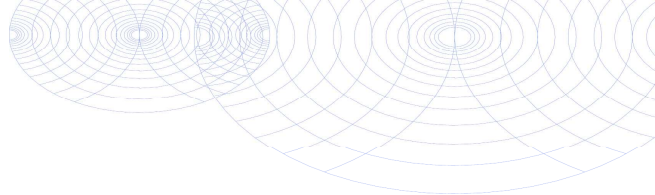
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12817468	100.5	100	(140-160)		
0550433157	100	140	160	14-Jun-2022	5
12817469	101.5	101	(150-170)		
0550433159	101	150	170	14-Jun-2022	5
12817470	102.4	102	(150-170)		
0550433158	102	150	170	14-Jun-2022	4
12817471	103.6	103	(150-170)		
0550433170	103	150	170	14-Jun-2022	6
12817472	104.7	104	(230-250)		
0550456461	104	230	250	14-Jun-2022	7
12817473	105.4	105	(200-250)		
4130645AA	105	200	250	14-Jun-2022	4
12817474	106.3	106	(170-200)		
4131647AA	106	170	200	14-Jun-2022	3
12817475	107.3	107	(160-200)		
4130646AA	107	160	200	14-Jun-2022	3
12817476	108.4	108	(110-150)		
4130858AA	108	110	150	14-Jun-2022	4
12817477	109.4	109	(120-170)		
4130845AA	109	120	170	14-Jun-2022	4
12817478	110.2	110	(30-70)		
4131641AA	110	30	70	14-Jun-2022	2
12817479	111.1	111	(0-50)		
4131651AA	111	0	50	14-Jun-2022	1
12817480	112.1	112	(0-50)		
4131640AA	112	0	50	14-Jun-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 2022095738/1**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022095738/1

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
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 (Iutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Koper (Cu)	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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaat: m,p-Xyleen	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 22155
Aromaat o-Xyleen	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 22155
Aromaat : Xylenen	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 22155

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

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Willem Hoste
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 12-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022072061/1
Uw project/verslagnummer	22031BAA
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83
Uw ordernummer	22031-03
Uw datum aanlevering monster(s)	04-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-03
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2022072061/1
 Startdatum analyse 04-May-2022
 Datum einde analyse 12-May-2022
 Rapportagedatum 12-May-2022/16:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.7
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0015
S PCB 118	mg/kg ds	0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0035 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0039 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0033
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.070
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.6
S Anthraceen	mg/kg ds	0.56
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5
S Chryseen	mg/kg ds	1.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.69

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 mm-slakkenlaag 03 (70-100) 04 (50-70)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 12735175

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-03
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2022072061/1
 Startdatum analyse 04-May-2022
 Datum einde analyse 12-May-2022
 Rapportagedatum 12-May-2022/16:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.0
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15

Uitloogonderzoek

Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0101
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.011
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.021
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0.58
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.084
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.020
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00055
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0046
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.49
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0077
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	1.4
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	10
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	22
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	370

Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	20.9
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	250
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	25
Meettemperatuur (pH)	°C	20.7
Q Zuurgraad (pH)		10.6

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 mm-slakkenlaag 03 (70-100) 04 (50-70)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 12735175

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-03
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2022072061/1
 Startdatum analyse 04-May-2022
 Datum einde analyse 12-May-2022
 Rapportagedatum 12-May-2022/16:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 mm-slakkenlaag 03 (70-100) 04 (50-70)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 12735175

Eurofins Analytico B.V.

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

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

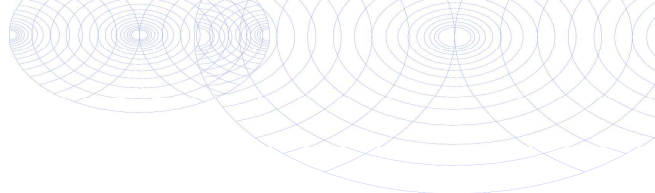


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022072061/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12735175	mm-slakkenlaag 03 (70-100) 04 (50-70)				
4090422AA	04	50	70	03-May-2022	1
4090448AA	03	70	100	03-May-2022	2

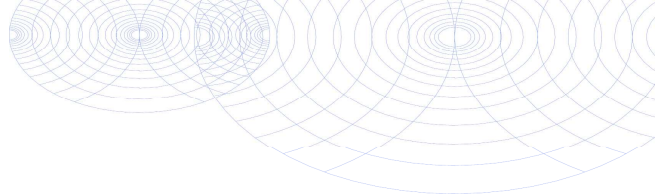


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022072061/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022072061/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2 & NPR-CEN/TR 16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022072061/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

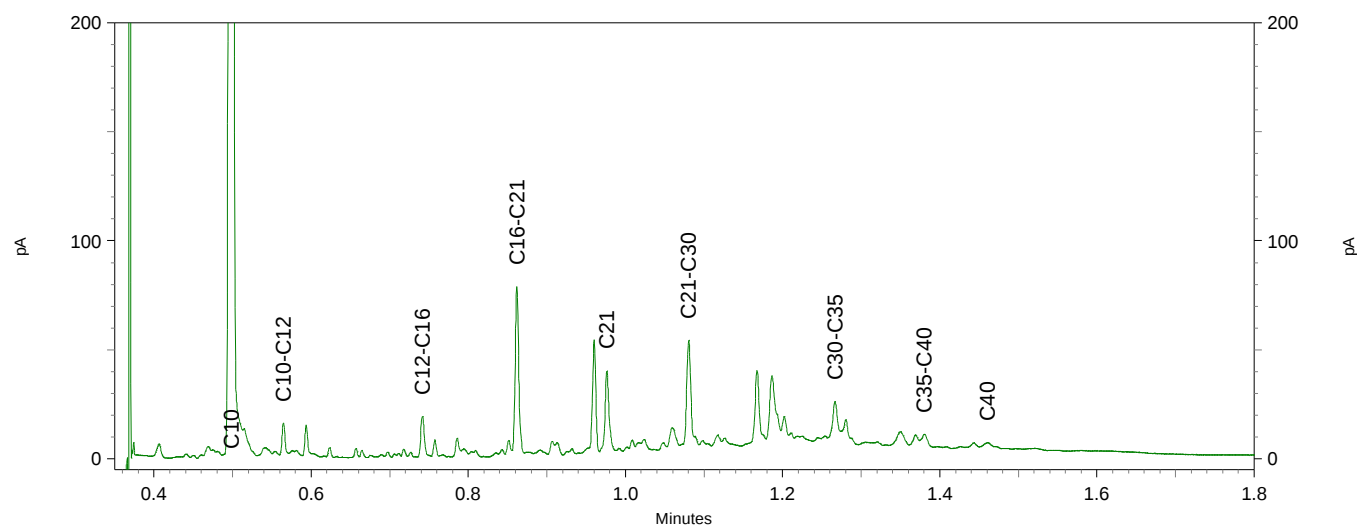
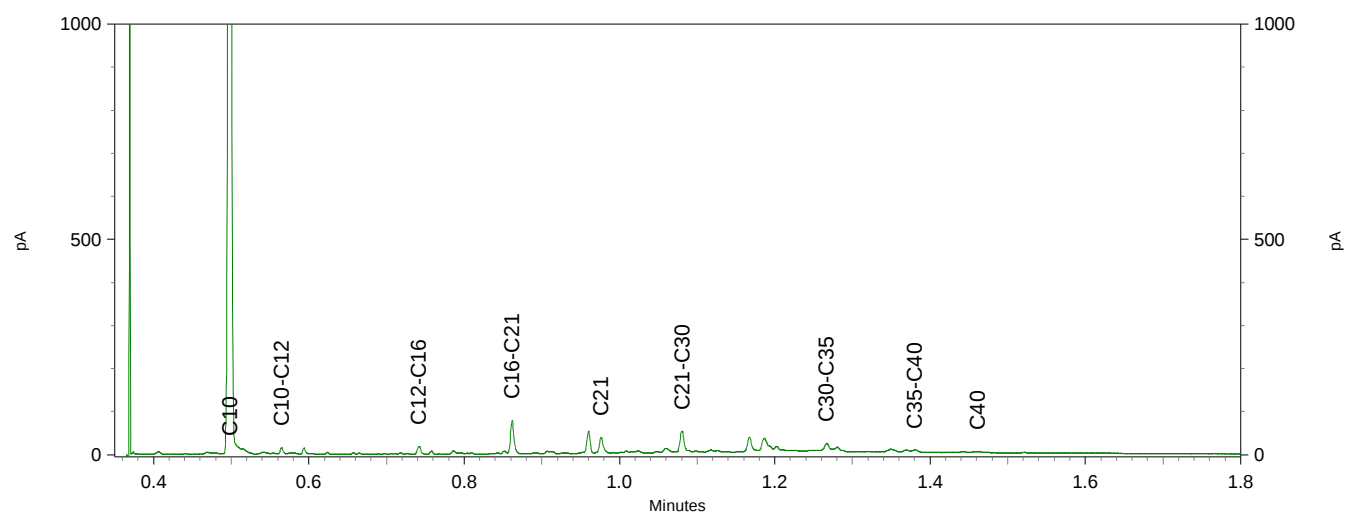
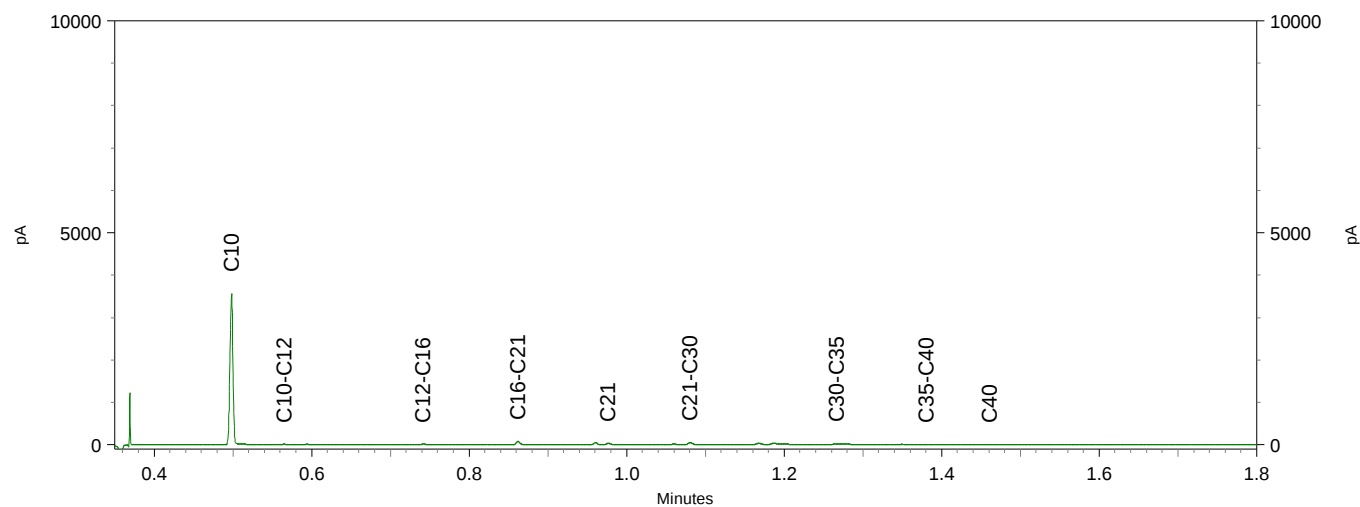
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 12735175

Certificate no.: 2022072061

Sample description.: Mm-slakkenlaag 03 (70-100) 04 (50-70)

V



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Willem Hoste
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 20-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022074204/1
Uw project/verslagnummer	22031BAA
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83
Uw ordernummer	22031-06
Uw datum aanlevering monster(s)	09-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-06
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2022074204/1
 Startdatum analyse 09-May-2022
 Datum einde analyse 20-May-2022
 Rapportagedatum 20-May-2022/09:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	63.8
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm - verhardingslaag slootdemping Sleuf 2 (45-170)	Grond (AS3000)	12742983

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-06
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2022074204/1
 Startdatum analyse 09-May-2022
 Datum einde analyse 20-May-2022
 Rapportagedatum 20-May-2022/09:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Uitloogonderzoek

Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00060
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	11
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.060
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00016
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0040
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.011
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50 ²⁾
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	64 ²⁾
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3.0
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	180 ²⁾

Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	20.2
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	1200
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	120
Meettemperatuur (pH)	°C	20.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1 mm - verhardingslaag slootdemping Sleuf 2 (45-170)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12742983

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-06
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2022074204/1
 Startdatum analyse 09-May-2022
 Datum einde analyse 20-May-2022
 Rapportagedatum 20-May-2022/09:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
Q Zuurgraad (pH)		11.7

Nr. Uw monsteromschrijving

1 mm - verhardingslaag slootdemping Sleuf 2 (45-170)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12742983

Eurofins Analytico B.V.

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

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

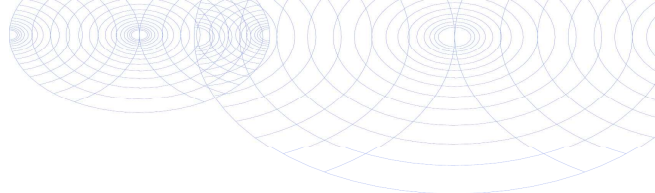


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022074204/1**

Pagina 1/1

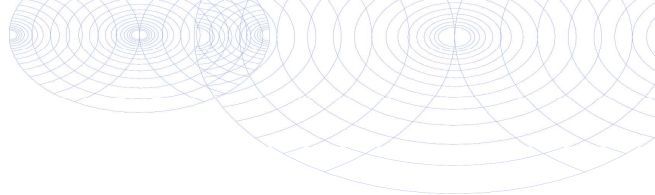
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12742983	mm - verhardingslaag slootdemping Sleuf 2 (45-170)				
0346711DD	Sleuf 2	45	170	06-May-2022	MM2

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022074204/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Indicatieve waarde; de pH ligt buiten het werkbereik.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022074204/1

Pagina 1/2

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
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2 & NPR-CEN/TR 16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (Uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022074204/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

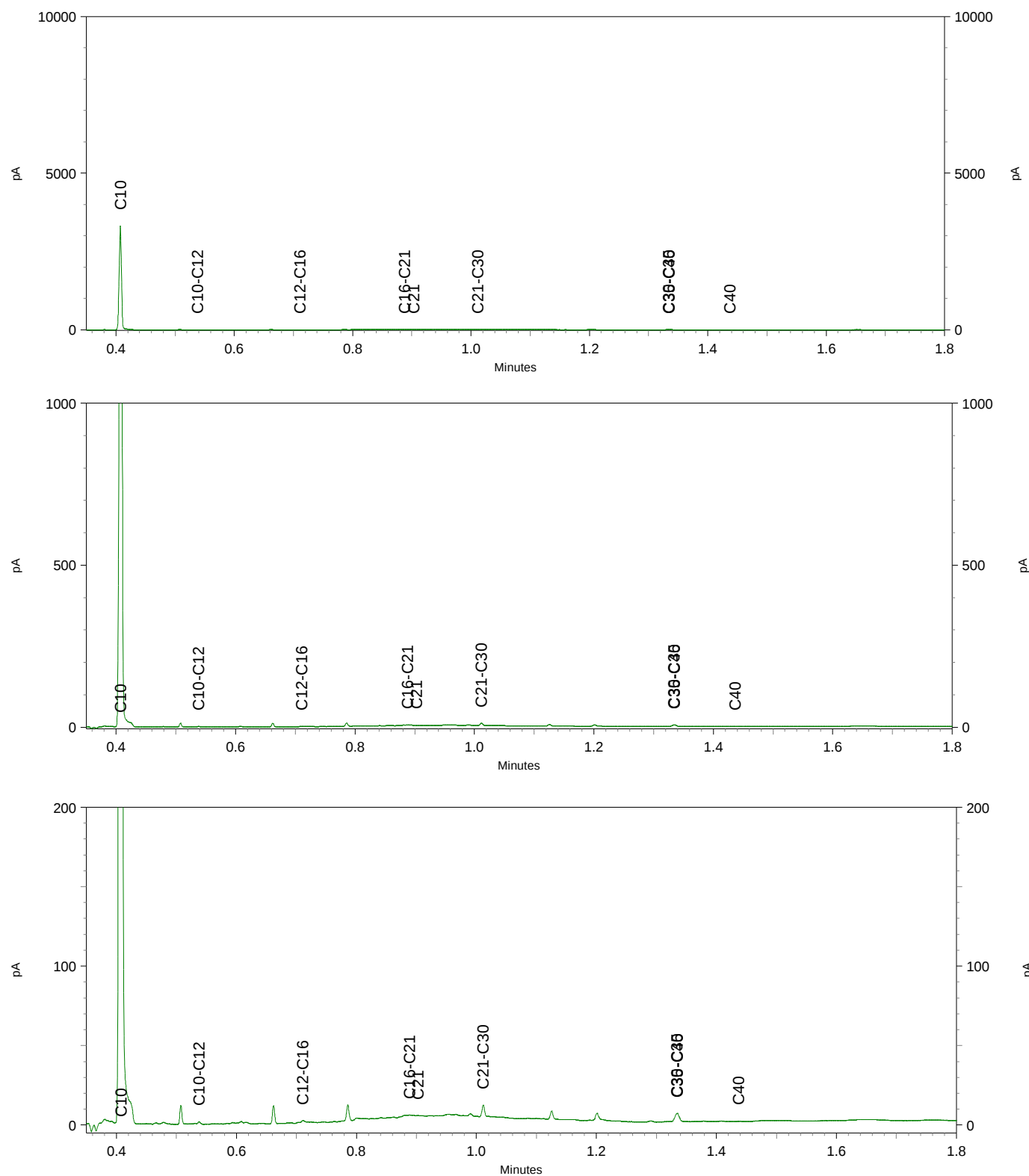
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12742983

Certificate no.: 2022074204

Sample description.: Mm - verhardingslaag slootdemping Sleuf 2 (45-170)

V



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Willem Hoste
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 16-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022074198/1
Uw project/verslagnummer	22031BAA
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83
Uw ordernummer	22031-04
Uw datum aanlevering monster(s)	09-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-04
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022074198/1
 Startdatum analyse 09-May-2022
 Datum einde analyse 16-May-2022
 Rapportagedatum 16-May-2022/16:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	83.5 ²⁾	80.7 ²⁾	84.9 ²⁾	89.0 ²⁾	94.7 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		16.6 ³⁾	15.3 ³⁾		
Droge massa aangeleverd monster	g	27664 ²⁾	13412 ²⁾	12973 ²⁾	28498 ²⁾	27207 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	0.0 ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾		
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾		
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾		
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾		
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾		
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾		
Asbest (som)	mg		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾		
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	2.4 ²⁾	0.6 ²⁾	0.5 ²⁾	1.3 ²⁾	1.3 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.2 ²⁾	0.6 ²⁾	0.2 ²⁾	0.7 ²⁾	0.6 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	1.2 ²⁾	0.6 ²⁾	0.2 ²⁾	0.7 ²⁾	0.6 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.7 ³⁾	<0.3 ³⁾		
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds		<0.7 ³⁾	<0.3 ³⁾		
Serpentijn concentratie	mg/kg ds		0.0 ³⁾	<0.3 ³⁾		
Amfibool concentratie	mg/kg ds		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	33.1 ⁴⁾			32.0 ⁴⁾	28.7 ⁴⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ⁴⁾			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ⁴⁾			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ⁴⁾			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ⁴⁾			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ⁴⁾			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ⁴⁾			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 AMM1 AMM1 (0-40)
- 2 AMM2 AMM2 (10-80)
- 3 AMM3 AMM3 (80-100)
- 4 AMM4 AMM4 (0-40)
- 5 AMM7 AMM7 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

- | | |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 12742962 |
| Asbestverdachte grond | 12742963 |
| Asbestverdachte grond | 12742964 |
| Asbestverdachte grond | 12742965 |
| Asbestverdachte grond | 12742966 |

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.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-04
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022074198/1
 Startdatum analyse 09-May-2022
 Datum einde analyse 16-May-2022
 Rapportagedatum 16-May-2022/16:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Asbest (som)	mg	0.0 ⁴⁾			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<1.2 ⁴⁾			<0.7 ⁴⁾	<0.7 ⁴⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<1.2 ⁴⁾			<0.7 ⁴⁾	<0.7 ⁴⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<1.2 ⁴⁾			<0.7 ⁴⁾	<0.7 ⁴⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ⁴⁾			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ⁴⁾			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ⁴⁾			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 AMM1 AMM1 (0-40)
- 2 AMM2 AMM2 (10-80)
- 3 AMM3 AMM3 (80-100)
- 4 AMM4 AMM4 (0-40)
- 5 AMM7 AMM7 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

- | | |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 12742962 |
| Asbestverdachte grond | 12742963 |
| Asbestverdachte grond | 12742964 |
| Asbestverdachte grond | 12742965 |
| Asbestverdachte grond | 12742966 |

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.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-04
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022074198/1
 Startdatum analyse 09-May-2022
 Datum einde analyse 16-May-2022
 Rapportagedatum 16-May-2022/16:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.5 ²⁾	87.7 ²⁾	56.0 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		11.8 ³⁾	14.0 ³⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	26563 ²⁾	10357 ²⁾	7868 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovgrens)	mg/kg ds	1.3 ²⁾	0.6 ²⁾	1.5 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn bovgrens	mg/kg ds	0.7 ²⁾	0.3 ²⁾	0.7 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovgrens	mg/kg ds	0.7 ²⁾	0.3 ²⁾	0.7 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.4 ³⁾	<0.8 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds		<0.4 ³⁾	<0.8 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds		<0.4 ³⁾	<0.8 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	28.4 ⁴⁾		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ⁴⁾		
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ⁴⁾		
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ⁴⁾		
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ⁴⁾		
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ⁴⁾		
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ⁴⁾		
Nr. Uw monsteromschrijving				
6	AMM8 AMM8 (0-50)		Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
7	AMM10 AMM10 (0-50)		Asbestverdachte grond	12742967
8	AMM11 AMM11 (0-50)		Asbestverdachte grond	12742968
			Asbestverdachte grond	12742969

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.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-04
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022074198/1
 Startdatum analyse 09-May-2022
 Datum einde analyse 16-May-2022
 Rapportagedatum 16-May-2022/16:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8 ¹⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ⁴⁾		
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.7 ⁴⁾		
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.7 ⁴⁾		
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.7 ⁴⁾		
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ⁴⁾		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ⁴⁾		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ⁴⁾		

Nr. Uw monsteromschrijving

6 AMM8 AMM8 (0-50)
 7 AMM10 AMM10 (0-50)
 8 AMM11 AMM11 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond 12742967
 Asbestverdachte grond 12742968
 Asbestverdachte grond 12742969

Akkoord
 Pr. coörd.

RF

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.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022074198/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12742962	AMM1 AMM1 (0-40)				
1735615MG	AMM1	0	40	05-May-2022	1
1735613MG	AMM1	0	40	05-May-2022	1
12742963	AMM2 AMM2 (10-80)				
1735614MG	AMM2	10	80	05-May-2022	1
12742964	AMM3 AMM3 (80-100)				
1735616MG	AMM3	80	100	05-May-2022	1
12742965	AMM4 AMM4 (0-40)				
1735617MG	AMM4	0	40	05-May-2022	1
1735618MG	AMM4	0	40	05-May-2022	1
12742966	AMM7 AMM7 (0-30)				
1735285MG	AMM7	0	30	05-May-2022	1
1735286MG	AMM7	0	30	05-May-2022	1
12742967	AMM8 AMM8 (0-50)				
1735284MG	AMM8	0	50	05-May-2022	1
1735288MG	AMM8	0	50	05-May-2022	1
12742968	AMM10 AMM10 (0-50)				
1735293MG	AMM10	0	50	06-May-2022	1
12742969	AMM11 AMM11 (0-50)				
1735292MG	AMM11	0	50	06-May-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022074198/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 4)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022074198/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351052
 Uw project omschrijving : 2022074198-22031BAA
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7172140
 Uw referentie : AMM2 AMM2 (10-80)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16620 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13412 g
 Percentage droogrest : 80,7 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9495,4	0,0	10,0	0,11	0	0,0
0,5-1 mm	1016,6	7,7	199,6	19,63	0	0,0
1-2 mm	2123,5	16,2	481,5	22,67	0	0,0
2-4 mm	349,8	2,7	349,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	89,2	0,7	89,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	71,5	0,5	71,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,00	0	0,0
Totaal	13146,0	0,0	1201,6	0,00	0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351052
 Uw project omschrijving : 2022074198-22031BAA
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7172141
 Uw referentie : AMM3 AMM3 (80-100)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 13-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15280 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12973 g
 Percentage droogrest : 84,9 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7893,8	61,8	14,0	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	722,7	5,7	189,4	26,21	0	0,0
1-2 mm	848,8	6,6	407,0	47,95	0	0,0
2-4 mm	817,0	6,4	817,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	1191,2	9,3	1191,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	1304,0	10,2	1304,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12777,5	100,0	3922,6		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351052
 Uw project omschrijving : 2022074198-22031BAA
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7172145
 Uw referentie : AMM10 AMM10 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11810 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10357 g
 Percentage droogrest : 87,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7168,5	70,6	12,7	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	601,5	5,9	144,6	24,04	0	0,0
1-2 mm	603,1	5,9	287,8	47,72	0	0,0
2-4 mm	379,2	3,7	379,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	500,7	4,9	500,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	902,7	8,9	902,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10155,7	100,0	2227,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351052
 Uw project omschrijving : 2022074198-22031BAA
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7172146
 Uw referentie : AMM11 AMM11 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14050 g
 Droge massa aangeleverde monster : 7868 g
 Percentage droogrest : 56,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	5946,7	76,7	12,7	0,21	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	209,3	2,7	49,9	23,84	0	0,0
1-2 mm	253,4	3,3	73,7	29,08	0	0,0
2-4 mm	251,2	3,2	251,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	434,4	5,6	434,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	661,0	8,5	661,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	7756,0	100,0	1482,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	1,5	<0,8	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351052
 Uw project omschrijving : 2022074198-22031BAA
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7172139
 Uw referentie : AMM1 AMM1 (0-40)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 13-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 33130 g
 Droge massa aangeleverde monster : 27664 g
 Percentage droogrest : 83,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12017,5	43,8	14,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1553,9	5,7	189,0	12,16	0	0,0
1-2 mm	3431,9	12,5	485,2	14,14	0	0,0
2-4 mm	2824,5	10,3	958,4	33,93	0	0,0
4-8 mm	3113,3	11,4	3113,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	4480,3	16,3	4480,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	27421,4	100,0	9240,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,2	0,0	2,4	<1,2	0,0	1,2	0,0	0,0	1,2

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351052
 Uw project omschrijving : 2022074198-22031BAA
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7172142
 Uw referentie : AMM4 AMM4 (0-40)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 13-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 32020 g
 Droge massa aangeleverde monster : 28498 g
 Percentage droogrest : 89,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13966,2	49,5	14,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	668,2	2,4	191,1	28,60	0	0,0
1-2 mm	2036,1	7,2	478,9	23,52	0	0,0
2-4 mm	2228,9	7,9	992,7	44,54	0	0,0
4-8 mm	3915,3	13,9	3915,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	5416,1	19,2	5416,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	28230,8	100,0	11008,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,3	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351052
 Uw project omschrijving : 2022074198-22031BAA
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7172143
 Uw referentie : AMM7 AMM7 (0-30)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 28730 g
 Droge massa aangeleverde monster : 27207 g
 Percentage droogrest : 94,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	17567,9	65,3	14,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	946,5	3,5	194,2	20,52	0	0,0
1-2 mm	2314,6	8,6	487,5	21,06	0	0,0
2-4 mm	1156,3	4,3	608,1	52,59	0	0,0
4-8 mm	1693,4	6,3	1693,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	3244,5	12,1	3244,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	26923,2	100,0	6241,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,3	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351052
 Uw project omschrijving : 2022074198-22031BAA
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7172144
 Uw referentie : AMM8 AMM8 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 28410 g
 Droge massa aangeleverde monster : 26563 g
 Percentage droogrest : 93,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14214,9	54,0	10,1	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1423,4	5,4	190,3	13,37	0	0,0
1-2 mm	2516,2	9,6	484,3	19,25	0	0,0
2-4 mm	1753,8	6,7	980,9	55,93	0	0,0
4-8 mm	2971,1	11,3	2971,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	3431,5	13,0	3431,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	26310,9	100,0	8068,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,3	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351052
Uw project omschrijving : 2022074198-22031BAA
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : AMM11 AMM11 (0-50)
Monstercode : 7172146

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351052
 Uw project omschrijving : 2022074198-22031BAA
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7172140	AMM2 AMM2 (10-80)	AMM2	.1-.8	1735614MG
7172141	AMM3 AMM3 (80-100)	AMM3	.8-1	1735616MG
7172145	AMM10 AMM10 (0-50)	AMM10	0-.5	1735293MG
7172146	AMM11 AMM11 (0-50)	AMM11	0-.5	1735292MG
7172139	AMM1 AMM1 (0-40)	AMM1	0-.4	1735615MG
		AMM1	0-.4	1735613MG
7172142	AMM4 AMM4 (0-40)	AMM4	0-.4	1735617MG
		AMM4	0-.4	1735618MG
7172143	AMM7 AMM7 (0-30)	AMM7	0-.3	1735285MG
		AMM7	0-.3	1735286MG
7172144	AMM8 AMM8 (0-50)	AMM8	0-.5	1735284MG
		AMM8	0-.5	1735288MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351052
Uw project omschrijving : 2022074198-22031BAA
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

.....

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

.....

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Willem Hoste
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analyscertificaat

Datum: 17-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022074910/1
Uw project/verslagnummer	22031BAA
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83
Uw ordernummer	22031-08
Uw datum aanlevering monster(s)	10-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-08
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022074910/1
 Startdatum analyse 10-May-2022
 Datum einde analyse 17-May-2022
 Rapportagedatum 17-May-2022/13:29
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.2 ¹⁾
Aantal stuks		2 ²⁾
Totaal massa asbest	g	404.2 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	0.0 ²⁾
Serpentijn massa asbest	mg	50525 ²⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Serpentijn ondergrens	mg	40420 ¹⁾
Totaal Serpentijn bovengrens	mg	60630 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 avm depotje achterterrein Avm op maaiveld (0-25)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

12745374

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr.coörd.

RF

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022074910/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12745374	avm depotje achterterrein Avm op maaiveld (0-25)				
0252784AK	Avm op maaivel	0	25	09-May-2022	1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022074910/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022074910/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351448
Uw project omschrijving : 2022074910-22031BAA
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7173340
Uw referentie : avm depotje achterterrein Avm op maaiveld (0-25)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/05/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.O.
Datum geanalyseerd : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 429 g
 Droge massa aangeleverde monster : 404,2 g
 Percentage droogrest : **94,22 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	404,2	hecht	chrysotiel 10-15		2	50525,0	0,0
Totaal	404,2				2	50525,0	0,0
					Ondergrens	40420	0
					Bovengrens	60630	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	51000	0,0	51000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	51000	0,0	

Totaal massa asbest: 51000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351448
Uw project omschrijving : 2022074910-22031BAA
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351448
Uw project omschrijving : 2022074910-22031BAA
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7173340	avm depotje achterterrein Avm op maaiveld (0-25)	Avm op maa	0-.25	0252784AK

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351448
Uw project omschrijving : 2022074910-22031BAA
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Willem Hoste
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 23-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022078854/1
Uw project/verslagnummer	22031BAA
Uw projectnaam	Wilhelminakade 83
Uw ordernummer	22031-09
Uw datum aanlevering monster(s)	16-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
 Uw projectnaam Wilhelminakade 83
 Uw ordernummer 22031-09
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022078854/1
 Startdatum analyse 16-May-2022
 Datum einde analyse 23-May-2022
 Rapportagedatum 23-May-2022/07:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	260	150
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	11	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.7	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.8	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	67	19
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.32	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	0.42	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	2.3	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	2.3	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	3.0	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.25	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	06-1-1 06 (170-270)	Opgegeven monstermatrix	
2	29-1-1 29 (100-200)	Monster nr.	
		Water (AS3000)	12759612
		Water (AS3000)	12759613

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22031BAA
Uw projectnaam Wilhelminakade 83
Uw ordernummer 22031-09
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022078854/1
Startdatum analyse 16-May-2022
Datum einde analyse 23-May-2022
Rapportagedatum 23-May-2022/07:58
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie vluchtig			
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	µg/L	<20	
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	µg/L	<30	
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	µg/L	<50	
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	µg/L	81	
Q Olie Vluchtig >C5-C10	µg/L	100	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	36	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50 ²⁾	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 06-1-1 06 (170-270)
2 29-1-1 29 (100-200)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
Water (AS3000)

Monster nr.

12759612
12759613

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022078854/1

Pagina 1/1

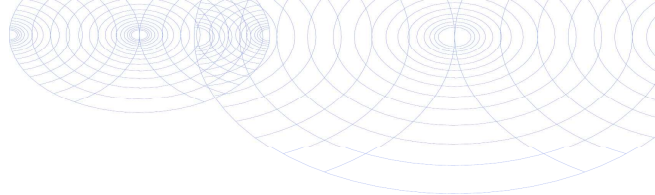
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12759612	06-1-1 06 (170-270)				
0680640129	06	170	270	16-May-2022	1
0680640135	06	170	270	16-May-2022	2
0800987316	06	170	270	16-May-2022	3
12759613	29-1-1 29 (100-200)				
0800987285	29	100	200	16-May-2022	1
0680640128	29	100	200	16-May-2022	2
0680612319	29	100	200	16-May-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022078854/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022078854/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie vluchtig			
Olie vluchtig C5-C10	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 16558-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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



Bijlage 7: CROW 400 bepaling veiligheidsklassen

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 24-05-2022 versie: 3.0
locatie: Wilhelminakade 83 Waddinxveen
kadastraalnummer:
uitvoerende partij: HMT
op basis van CROW-publicatie 400

mm-06

Bepaling veiligheidsklasse

rood niet vluchtig

- **Lood**
concentratie bodem: 897 mg/kg
SRC grond oranje, 75%: 551.25 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: rood niet vluchtig
-

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Lood	897	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 24-05-2022 versie: 3.0
locatie: Wilhelminakade 83 Waddinxveen
kadastraalnummer:
uitvoerende partij: HMT
op basis van CROW-publicatie 400

m-11

Bepaling veiligheidsklasse

oranje vluchtig

- **Xylenen (som-1)**
concentratie bodem: 10.29 mg/kg
interventiewaarde: 17 mg/kg
tussenwaarde: 8.725 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: oranje vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Lood	357	0	nee	nee
Xylenen (som-1)	10.29	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 24-05-2022 versie: 3.0
locatie: Wilhelminakade 83 Waddinxveen
kadastraalnummer:
uitvoerende partij: HMT
op basis van CROW-publicatie 400

m-16

Bepaling veiligheidsklasse

rood niet vluchtig

- **Lood**
concentratie bodem: 5365 mg/kg
SRC grond oranje, 75%: 551.25 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: rood niet vluchtig
-

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Koper	1720	0	nee	nee
Lood	5365	0	nee	nee
Zink	2374	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 28-06-2022 versie: 3.0
Locatie: Wilhelminakade 83 Waddinxveen
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij: HMT
Op basis van CROW-publicatie 400

17.1

Bepaling veiligheidsklasse

rood niet vluchtig

- **Lood**
concentratie bodem: 883 mg/kg
SRC grond oranje, 75%: 551.25 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
[veiligheidsklasse grond: rood niet vluchtig](#)

Inge vulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Koper	264	0	nee	nee	0.01
Lood	883	0	nee	nee	1.2
Zink	1012	0	nee	nee	0.01

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 28-06-2022 versie: 3.0
Locatie: Wilhelminakade 83 Waddinxveen
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij: HMT
Op basis van CROW-publicatie 400

18.3

Bepaling veiligheidsklasse

rood niet vluchtig

- **Lood**
concentratie bodem: 4260 mg/kg
SRC grond oranje, 75%: 551.25 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
[veiligheidsklasse grond: rood niet vluchtig](#)

Inge vulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Koper	761	0	nee	nee	0.03
Lood	4260	0	nee	nee	5.8
Zink	12941	0	nee	nee	0.13

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 28-06-2022 versie: 3.0
Locatie: Wilhelminakade 83 Waddinxveen
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij: HMT
Op basis van CROW-publicatie 400

35.3

Bepaling veiligheidsklasse

rood niet vluchtig

- **Lood**
concentratie bodem: 1543 mg/kg
SRC grond oranje, 75%: 551.25 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
[veiligheidsklasse grond: rood niet vluchtig](#)

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Koper	714	0	nee	nee	0.03
Lood	1543	0	nee	nee	2.1
Nikkel	40	0	nee	nee	0
Zink	491	0	nee	nee	0

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 28-06-2022 versie: 3.0
Locatie: Wilhelminakade 83 Waddinxveen
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij: HMT
Op basis van CROW-publicatie 400

103.6

Bepaling veiligheidsklasse

rood vluchtig

- **Xylenen (som-1)**

concentratie bodem: 17.9 mg/kg

interventiewaarde: 17 mg/kg

tussenwaarde: 8.725 mg/kg

carcinogeen: nee

mutageen: nee

voldoende ventilatie: ja

veiligheidsklasse grond: rood vluchtig

Inge vulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Xylenen (som-1)	17.9	0	nee	nee	0.11



Bijlage 8: historische gegevens

Wilhelminakade 8:



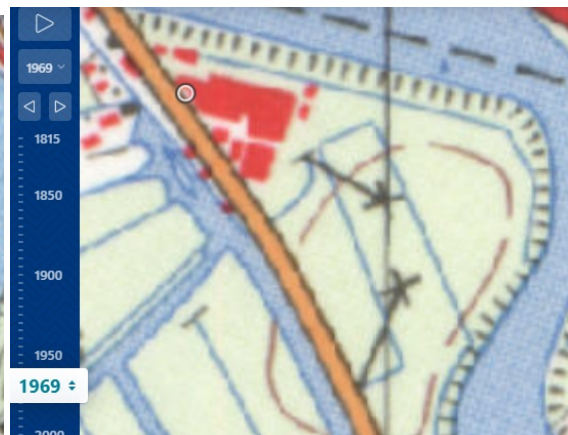
Vergelijken

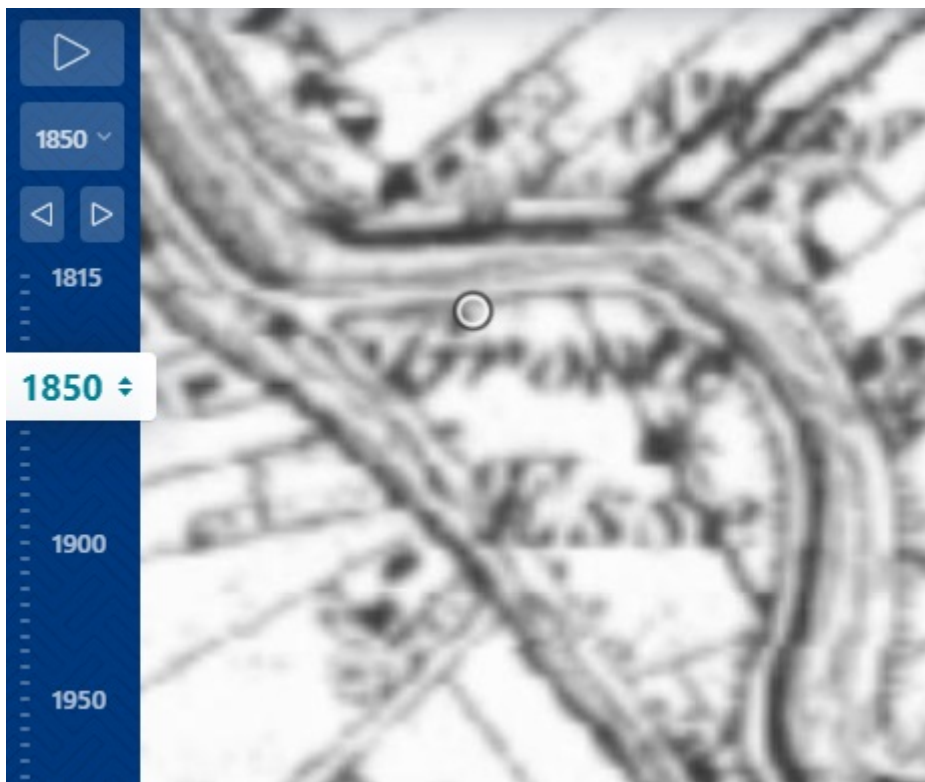
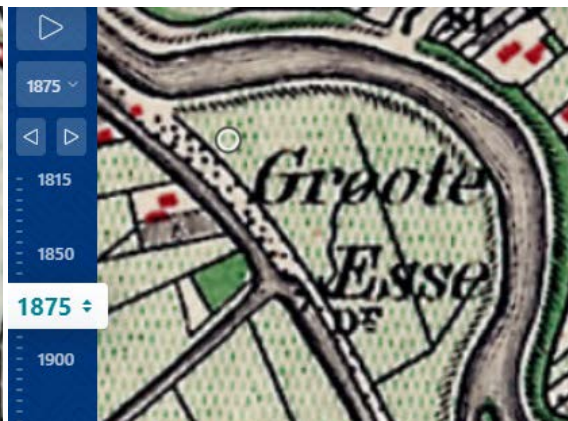
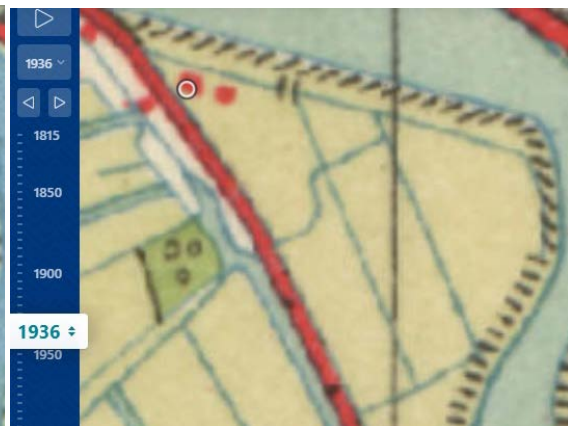
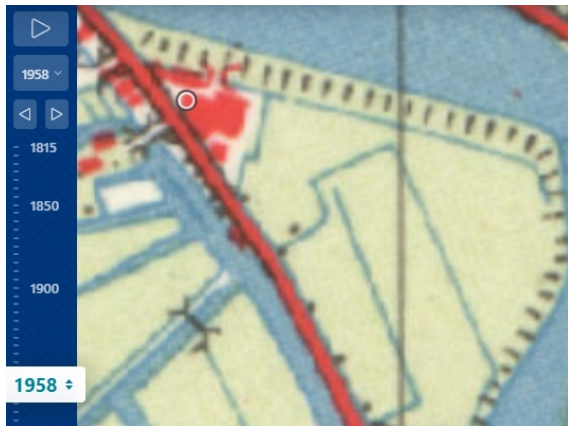


kadaster



Topotijdreis







Bijlage 9: certificaten betrokken personen



	Norm- document:	Veldwerker:	Instelling:	Certificaat:
Boorwerk				
3 t/m 9 mei en 14 juni 2022	BRL2001	J. Brussee en C. Brussee	Brussee Milieukundig Veldwerkbureau	VB-076
Grondwatermonsternamen				
16 mei 2022	BRL 2002	P.E. Hoste	Hoste Milieutechniek BV	K43672
Asbestonderzoek				
5 en 6 mei 2022	BRL 2018	J. Brussee en C. Brussee	Brussee Milieukundig Veldwerkbureau	VB-076



Bijlage 10: toelichting Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit (en de Regeling) Bodemkwaliteit geeft regels en normen voor het classificeren van de bodemkwaliteit, het kwalificeren van toe te passen grond en bagger en van vormgegeven en niet-vormgegeven bouwstoffen. Het besluit is per 1 januari 2008 van toepassing voor de waterbodembodem en per 1 juli 2008 ook voor de landbodembodem. Het besluit is geen vervanging van de Wet bodembescherming. Het besluit vervangt:

- Bouwstoffenbesluit (BB)
- Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)
- Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet
- Ministeriële vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden
- Kwalibo-regeling
- Diverse tijdelijke regelingen

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen die zijn gevoegd in tabel 1 en 2 van bijlage B Regeling Bodemkwaliteit, die is samengevat met de tabel aan het einde van deze bijlage. Bij kwalificeren van land- en waterbodems en op land en in oppervlaktewater te gebruiken grond en bagger zijn de volgende niveaus gedefinieerd:

	Kwalificaties	Eis	Opmerking
Kwalificatie landbodembodem	Landbouw/natuur	<AW _{LB}	
	Wonen	<Wo	
	Industrie	<Ind	
	Sterke bodemverontreiniging	>i-waarde LB	Ind-eis ≠ i-waarde LB
Kwalificatie waterbodembodem	Schone waterbodembodem	<AW _{WB}	
	Klasse A	<A	
	Klasse B	<B	
	Sterke waterbodembodemverontreiniging	>i-waarde WB	B-eis = i-waarde WB
Kwalificatie grond	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B ^B , niet toepasbare grond		
Kwalificatie slib	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B, niet toepasbaar slib		

B^B: Bij gebruik van grond in oppervlaktewater als klasse B-materiaal, mag de waarde "Industrie" niet worden overschreden

AW_{LB}: achtergrondwaarden voor landbodembodem

AW_{WB}: achtergrondwaarden voor waterbodembodem

Landbodembodem

Bij bodemonderzoek wordt de kwaliteit van de bodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de landbodembodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, Wo, Ind of i-waarde LB) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Indien de Industrienorm wordt overschreden, maar niet de interventiewaarde, is er geen sprake van een ernstige verontreiniging, maar de bodem kan niet worden ingedeeld in een gedefinieerde klasse. Een landbodembodem kan nog wel worden ingedeeld in "wonen" ondanks enkele overschrijdingen van de norm voor "wonen". Hierbij mag niet de "industriewaarde" en de waarde "wonen plus achtergrondwaarde" voor een aantal stoffen worden overschreden. Het aantal toegestane overschrijdingen is vermeld in de regeling Bodemkwaliteit.

Om te beoordelen of een bodemkwaliteit voldoet aan het huidige gebruik of geschikt is voor de huidige of toekomstige functie, wordt met een risicotoolbox (op www.risicotoolboxbodem.nl) getoetst. Bij deze toets worden humane en ecologische risico's berekend die ontstaan zodra de achtergrondwaarde wordt overschreden voor de betreffende functie. Het is voor de meeste gebruiksfuncties niet noodzakelijk een volledig schone bodem te hebben. Als gevoeligste functie met betrekking tot humane risico's geldt gebruik als moestuin. Gebieden met hoge ecologische waarden worden strenger getoetst. Als minst gevoelige functie binnen de risicotoolbox geldt industrie. Bij sterke bodembodemverontreinigingen worden meer risico's beoordeeld zoals verspreidingsrisico's. Hiervoor geldt de saneringsurgentiesystematiek (SansCrit, SUS), waarbij wordt beoordeeld of urgente bodemsanering noodzakelijk is voor gevallen van voor 31/12/1987. In principe geldt volgens de Wet bodembescherming dat alle gevallen van ernstige bodembodemverontreiniging op enig moment functioneel gesaneerd moeten worden en nieuwe gevallen (van na 1987) doorgaans volledig en binnen 4 jaar.

Het uitvoeren van een bodemsanering die ernstig is, dient vooraf te worden beschikt met een saneringsplan of volgens het Besluit Uniforme Saneringen te worden uitgevoerd.

Waterbodembodem

Bij waterbodemonderzoek wordt de kwaliteit van de waterbodembodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de waterbodembodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, A of B) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Hierbij is de norm voor klasse A bepaald als de herverontreinigingsgraad van nieuw te vormen baggerspecie. Indien de klasse B-norm wordt overschreden, wordt automatisch de interventiewaarde overschreden en is er sprake van een ernstige waterbodembodemverontreiniging.

Waterbodems worden zelden gesaneerd, maar vaak onderhouden. Hierbij komt baggerspecie vrij. Alleen in geval van onderhoud van sterk verontreinigde waterbodems is men vrijgesteld van het aanvragen van een beschikking. Er dient wel gemeld te worden. Tot onderhoud wordt uitsluitend het verwijderen van bagger t.b.v. het borgen van de watervoerende functie beschouwd waarbij maximaal tot aan het oorspronkelijke profiel slib wordt verwijderd. Bij alle overige redenen voor verwijderen van slib is in geval van overschrijding van de interventiewaarde of klasse B-norm, sprake van "saneren" en is een beschikking Wet bodembescherming noodzakelijk.

Gebiedsspecifiek beleid

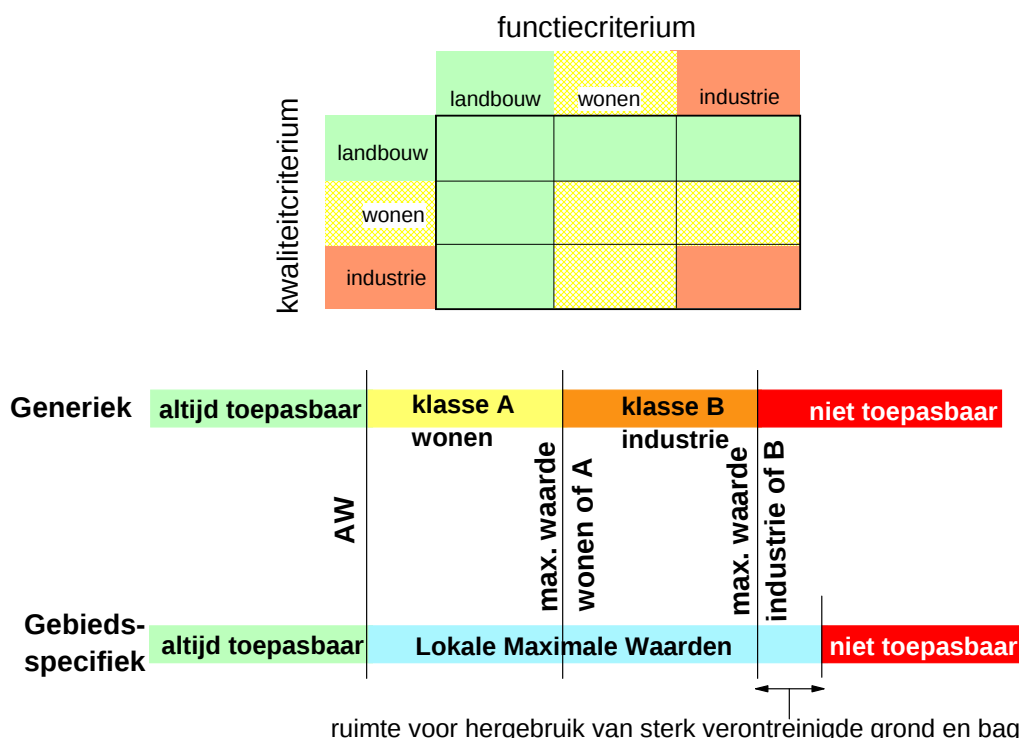
Beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) zijn verplicht het beheersgebied te verdelen in gebruiksfuncties volgens de tabel op de vorige bladzijde. Als gebruiksfunctie wordt het gevoeligste gebruik binnen een te definiëren zone gehanteerd: de functiekaart. Tevens wordt een bodemkwaliteitskaart opgesteld op basis van verzamelde bodemonderzoeken. De beheerders stellen met behulp van de risicotoolbox Lokale Maximale Waarden op voor in elke zone toe te passen grond en bagger. Met dit beleid kan de beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen. Als instrumenten heeft zij ter beschikking:

- Eisen aan terugsaneerwaarden (tot welk niveau moet worden gesaneerd indien sanering vanwege andere regelgeving verplicht is);
- Eisen aan in het gebied te gebruiken grond en baggerspecie.

Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid.

Generiek beleid

Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria "functie" en "bodemkwaliteit".



Dergelijk beleid geldt ook voor de waterbodem, waarbij schone bagger en klasse A in oppervlaktewater onder voorwaarden mag worden verspreid.

Onder generiek beleid valt ook het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen. Hiervoor is apart beleid ontwikkeld waarbij combinatietoxicologie een belangrijke rol speelt in het beoordelen of bagger op het land mag worden verspreid. De toxische grens van wat nog wel en wat niet mag worden verspreid op land is gegeven met de voorwaarde bij opstellen van dit besluit dat evenveel bagger op land mag worden verwerkt als voorheen volgens de Vierde Nota Waterhuishouding. Dit heeft geleid tot de voorwaarde dat 20% van de Potentieel Aanwezige Fractie (soorten, organismen) schade mag ondervinden als gevolg van het op het land verspreiden van baggerspecie door organische verontreinigingen en 50% door anorganische verontreinigingen (ms PAF). Altijd geldt dat de interventiewaarde voor de landbodem niet mag worden overschreden.



Grootschalige toepassingen van grond en bagger

Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige toepassingen geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm "industrie" moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan "klasse B". Hierbij mag grond uit de landbodem in klasse B echter niet de waarde "industrie" overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder grootschalige toepassingen worden o.a. geluidwallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aan rijks- en provinciale wegen grenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een grootschalige toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m³ in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunetten en bermen van rijks- en provinciale wegen dienen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m³ in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteit grond of bagger.

Grond en bagger dient voor gebruik in dergelijke toepassingen gekeurd te worden door bemonstering volgens protocol 1001 en AP04-analyses. Hierbij worden per maximaal 10.000 ton 100 grepen genomen die in het veld worden samengevoegd tot twee mengmonsters voor analyse. Grond en bagger kan ook onder BRL9335 door grondbanken worden geleverd. Grondbanken hebben mogelijkheden in het proces om kleine partijen samen te voegen tot één grote partij.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2.

Bouwstoffen

Het besluit is ook van toepassing op bouwstoffen die minimaal voor 10% bestaan uit aluminium, calcium en silicium (metallisch aluminium en glas uitgezonderd). Bouwstoffen zijn onderverdeeld in vormgegeven en niet vormgegeven bouwstoffen. Voorbeelden van niet vormgegeven bouwstoffen zijn granulaten van metselwerk, beton, asfalt, maar ook AVI-as, hoogovenslakken en dergelijke. Vormgegeven bouwstoffen zijn monolithisch (beton, asfalt, cementstabilisatie) of bestaan uit elementen van minimaal 50 cm³ (o.a. dakpannen, tegels, klinkers, bakstenen).

Voor bouwstoffen gelden samenstellingsnormen en uitloognormen. Voor vormgegeven bouwstoffen (V) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/m². Voor niet vormgegeven bouwstoffen (NV) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/kgds. In bijlage A bij de regeling Bodemkwaliteit zijn de normen opgenomen waar bouwstoffen aan moeten voldoen.

Bouwstoffen dienen voor gebruik gekeurd te worden door bemonstering volgens VKB-protocol 1002 (niet vormgegeven), 1003 (vormgegeven) en AP04-analyses. Het is gebruikelijk dat bouwstoffen eerst worden geleverd met een procescertificaat (BRL of Fabrikant eigen verklaring = FEV). Bij hergebruik van NV-bouwstoffen worden doorgaans partijkeuringen uitgevoerd. Vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als de elementen op dezelfde worden hergebruikt en niet zijn bewerkt. Niet vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als bij gebruik op een andere locatie het eigendom van het materiaal niet verandert en het materiaal op een zelfde manier wordt gebruikt (bijvoorbeeld puingranulaat uit een tijdelijke bouwweg).

gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL of FEV

Het **procescertificaat** voor toepassing in werken van grond, bagger en bouwstoffen volgens een **BRL of FEV** wordt afgegeven na levering van de materialen. Het kan beschouwd worden als een bewijsmiddel dat alle stappen in het proces van fabricage, keuring en gebruik van de materialen, conform voorschriften is uitgevoerd. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een erkend bedrijf. De keuring van de materialen is hier slechts een onderdeel van. Erkende leveranciers zijn voor het gehele beheer; keuring, transport en gebruik, verantwoordelijk volgens deze processen. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden:

- Toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.);
- Eenduidige partijdefinities;
- Na transport en afgifte van de materialen vindt verificatie plaats, inclusief de afgifte van een NL-BSB- of KOMO-certificaat;
- contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de betreffende BRL of FEV;
- voor elke BRL en FEV gelden verder specifieke eisen.



Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

stof	AW land	AW water- bodem	wonen	industrie	Klasse A	Klasse B	Emissie-toets	Emissie- waarde
Metalen								
Arseen	20	20	27	76	29	85	42	0.61
Barium@				920		625	413	4.1
Cadmium	0.6	0.6	1.2	4.3	4	14	4.3	0.051
Chroom	55	55	62	180	120	380	180	0.17
Kobalt	15	15	35	190	25	240	130	0.24
Koper	40	40	54	190	96	190	113	1.0
Kwik	0.15	0.15	0.83	4.8	1.2	10	4.8	0.49
Lood	50	50	210	530	138	580	308	15
molybdeen	1.5	1.5	88	190	5	200	105	0.48
nikkel	35	35	39*	100	50	210	100	0.21
zink	140	140	200	720	563	2000	430	2.1
PAK 10 VROM	1.5	1.5	6.8	40	9	40		
PCB (7)	0.02	0.02	0.04	0.5	0.139	1.0		
chloordanen	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
DDT	0.2		0.2	1				
DDE	0.1		0.13	1.3				
DDD	0.02		0.84	34				
Som DDT/DDE/DDD		0.3			0.3	4.0		
Aldrin		0.005			0.005			
Dieldrin		0.005			0.005			
endrin		0.005			0.005			
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0		
A endosulfan	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
a-HCH	0.001	0.005	0.001	0.5	0.005			
b-HCH	0.002	0.005	0.002	0.5	0.005			
g-HCH	0.003	0.005	0.04	0.5	0.005			
som HCH		0.01			0.01	2.0		
heptachloor	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
heptachloorepoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
hexachloorbutadieen	0.003	0.005			0.005			
Olie	190	190	190	500	1250	5000		
asbest	100	100	100	100	100	100		
Pentachloorbenzeen	0.0025	0.005	0.0025	5.0	0.007	5.0		
hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044	1.4		
pentachloorfenol	0.003	0.005	1.4	5	0.016	5.0		

Normen uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, tabel 1 en 2; aangepast aan AS3000 rapportagegrenzen; normen per 1-1-2014.

*: bij toetsen aan art. 4.2.2 van de regeling Bodemkwaliteit vervalt de norm Wonen

@: indien barium niet antropogeen aanwezig is, mag de toetsing aan de eisen voor barium vervallen



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
