

**VERKENNEND EN AANVULLEND
BODEMONDERZOEK
DONKEREIND 5A-7
TE VINKEVEEN**

Opdrachtgever

Verstoep B.V.
Opaalstraat 5
2872 ZR Schoonhoven

Opdrachtnemer

LAWIJN Advies & Management
Dijnselburgerlaan 1-4a
3705 LP Zeist

Telefoonnr. : 030 - 699 19 39
Telefaxnr. : 084 - 723 78 19
e-mail : info@lawijnadvies.nl

Rapport

Kenmerk : 24.5533-A2
Datum : 12 mei 2025

Opsteller / projectleider
dhr. ing. H. (Herman) van Wijngaarden



Kwaliteitscontrole:
mw. drs. ing. F. (Erica) Broeder



KWALITEITSVERKLARING

LAWIJN Advies & Management verricht bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000. Het bedrijf is hiervoor gecertificeerd volgens ISO 9001 en BRL SIKB 2000 (Protocollen 2001, 2002 en 2018). De werkzaamheden zijn op basis van dit certificatieschema uitgevoerd door (een) erkende veldwerker(s). Er hebben geen afwijkingen op het certificatieschema plaatsgevonden. LAWIJN Advies & Management is op geen enkele manier gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzochte locatie. De projectleider en veldwerker(s) verklaren dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd. Bij eventuele klachten op de uitvoering van de activiteiten binnen de reikwijdte van het kwaliteitsmanagementsysteem dient de opdrachtgever zich in eerste instantie te wenden tot LAWIJN Advies & Management en in tweede instantie tot de certificerende instelling.

Versiebeheer	Datum	Wijzigingen
A1- Initiële versie	31-01-2025	-
A2- Versie 2	12-05-2025	correctie situatie geplande nieuwbouw in tekening (bijlage 2)



INHOUD

blz.

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische gegevens	3
2.3	Gegevens bodemonderzoek	4
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.5	Hypothese en onderzoeksstrategie	5
3	UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	7
3.1	Algemeen.....	7
3.2	Veldwerk	7
3.3	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	7
3.4	Monster- en analysesselectie	9
4	RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK	11
4.1	Algemene begrippen en toetsingskader.....	11
4.2	Grond.....	13
4.2.1	Verkennd onderzoek	13
4.2.2	Aanvullend onderzoek zware metalen	14
4.2.3	Onderzoek asbest.....	16
4.3	Grondwater	17
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	18
5.1	Conclusies	18
5.2	Aanbevelingen	19

TABELLEN

blz.

1. Overzicht voormalige bedrijfsactiviteiten, locatie Donkereind 5a-7.	3
2. Overzicht slootdempingen, perceel Donkereind 5a-7.....	4
3. Overzicht bodemonderzoeklocaties, omgeving perceel Donkereind 5a-7.	4
4. Geohydrologisch overzicht.....	5
5. Onderzoekstrategie.....	6
6. Boringen en diepten van zintuiglijk waargenomen verontreinigingen.....	8
7. Gegevens grondwater.....	8
8. Overzicht van grond(meng)monsters en analyses, verkennend onderzoek	9
9. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond, verkennend onderzoek.....	13
10. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten zware metalen in grond, westelijk gedeelte locatie .	14
11. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten zware metalen in grond, oostelijk gedeelte locatie..	15
12. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten asbest (mg/kg d.s.)	16
13. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater	17

BIJLAGEN

- 1 Topografische kaart en kadastrale kaart met ligging onderzoekslocatie
- 2 Situatietekening onderzoekslocatie
- 3 Beschrijving boorprofielen
- 4 Analyserapporten
- 5 Toetsing analyseresultaten
- 6 Oude topografische kaarten
- 7 Historische bodeminformatie Omgevingsdienst regio Utrecht
- 8 Foto's onderzoekslocatie

1 INLEIDING

Op de locatie Donkereind 5a-7 te Vinkeveen is in opdracht van Verstoep B.V. te Schoonhoven een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN 5740 en de NEN 5707/NEN 5897.

De aanleiding voor het bodemonderzoek vormt de aanvraag van een omgevingvergunning voor de bouw van twee nieuwe woningen op de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is aantonen of op de onderzoekslocatie sprake is van een bodemverontreiniging.

Leeswijzer

In het voorliggende rapport komt eerst het vooronderzoek met de onderzoekshypothese aan de orde. Vervolgens wordt de uitvoering van het bodemonderzoek beschreven. Ten slotte komen, na de presentatie van de resultaten van het onderzoek en een interpretatie van deze resultaten, de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek aan bod.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is verricht volgens de NEN 5725 richtlijn, aan de hand van een locatiebezoek, informatie van de huidige eigenaar, en archiefgegevens van de gemeente De Ronde Venen / Omgevingsdienst regio Utrecht en de provincie Utrecht.

In onderstaande paragrafen zijn de verkregen gegevens samengevat beschreven.

2.1 Locatiegegevens

Adres (postcode)	: Donkereind 5a-7, Vinkeveen (3645 TC)
Gemeente	: De Ronde Venen
Kadastrale gegevens	: gemeente Vinkeveen, sectie G, nummers 353, 406, 677
Eigenaar	: J. van Selm
Gebruik	: voormalig agrarisch erf; woonhuis, schuren, erf, tuin
Coördinaten	: X - 123.720 Y - 467.900
Onderzocht oppervlakte	: circa 3.000 m ²

In bijlage 1 zijn een topografische en kadastrale kaart met de ligging van de locatie opgenomen.

Ligging en gebruik

De locatie is gelegen in een agrarisch gebied / buitengebied aan de zuidzijde van Vinkeveen. De locatie is aan de westzijde ontsloten op de openbare weg (Donkereind). Aan de zijkanten wordt de locatie begrensd door een sloot.

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van het gebruik van de percelen in de omgeving.

Noordzijde	watgang / woonboerderij (Donkereind 5 en 5b)
Oostzijde	weiland
Zuidzijde	weiland / woonboerderij (Donkereind 9)
Westzijde	openbare weg / woonkavel (Donkereind 7a)

Indeling locatie

Het bestaande woonhuis / voormalige boerderij is gesitueerd op het noordwestelijk gedeelte van de locatie. Ten oosten van het woonhuis bevindt zich een voormalige hooiberg. Ten zuidoosten van het woonhuis bevinden zich twee oude stallen, een kleine berging en een oude werktuigenberging. Op het oostelijk gedeelte van de locatie bevindt zich een voormalige varkensstal. Onder de stal is een kelder-ruimte (mestopslag) aanwezig.

Het erfgedeelte bij de voormalige boerderij en de hooiberg is verhard met beton en grind. De oprit en het overige gedeelte van het erf zijn verhard met een open puinverharding. Op het zuidwestelijk gedeelte van de locatie gaat de puinverhardinglaag geleidelijk over in onverhard terrein.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

Toekomstige inrichting

Bij de voorgenomen herinrichting van de locatie zal ter plaatse van het oostelijke gedeelte van de locatie en het westelijk gedeelte van de locatie een nieuwe woning worden gerealiseerd (planlocatie).

Locatie-inspectie

Tijdens de locatie-inspectie zijn op de locatie geen verdachte plekken in de vorm van verzakkingen, plaatselijke ophogingen of brandplaatsen waargenomen. Ook zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen. In bijlage 8 zijn foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Historische gegevens

Historisch gebruik

Op oude topografische kaarten uit de 19^e en de 20^e eeuw blijkt dat op de percelen in de omgeving van de onderzoekslocatie van oudsher bebouwing aanwezig is (lintbebouwing in agrarisch gebied). Op het perceel ter hoogte van onderhavige onderzoekslocatie is reeds vanaf het einde van de 19^e eeuw bebouwing zichtbaar.

Volgens Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) dateren de bestaande woning en de oude stal op het westelijk gedeelte van de locatie uit 1902, en de oude stal en werktuigenberging op het zuidwestelijk gedeelte uit 1950. Volgens informatie van de eigenaar is de voormalige varkensstal op het oostelijk gedeelte van de locatie in 1978 gebouwd.

Voor de terreinverharding op het erfgedeelte is in het verleden ondermeer gebruik gemaakt van vrijgekomen slooppuin van een oude varkensstal op het westelijk gedeelte van de locatie. Het onderhoud en het aanvullen van de erfverharding is nadien uitgevoerd met menggranulaat en fijnkorrelig duo mix.

Op oude topografische kaarten wordt aan de zuidwestzijde van de locatie gecultiveerde grond of een kleine boomgaard weergegeven. Omdat op een topografische kaart uit 1948 reeds bebouwing zichtbaar is wordt het terreindeel in beginsel niet als verdacht aangemerkt voor organochloorbestrijdingsmiddelen.

Asbest

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de aanwezige gebouwen en toegepaste bouwmaterialen binnen de planlocatie.

Gebouw / onderdeel	Situering (NOZW)	Wanden	Dakbedekking	Dakgoten	Terreinverharding omgeving	Bodem asbest-verdacht
1 oude stal	noordwest	baksteen	dakpannen	ja	beton/grind/onverhard	nee
2 kleine berging	zuidwest	hout	golfplaten, metaal	nee	onverhard	nee
2 oude werktuigenberging	zuidwest	hout / metaal	golfplaten, metaal en vezelcement	nee	onverhard	ja, oostzijde
3 voormalige varkensstal	oost	baksteen	golfplaten	ja	beton/grind/onverhard	nee

Vanwege het langdurige gebruik van de locatie, en de toepassing van puinverhardingmateriaal als terreinverharding bestaat voor de locatie tevens kans op historische diffuse verontreiniging met asbest.

Bedrijfsactiviteiten en olietanks

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de bekende (voormalige) bedrijfsactiviteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie, op basis van informatie uit het archief van de provincie Utrecht en de gemeente De Ronde Venen / Omgevingsdienst regio Utrecht.

Tabel 1 Overzicht voormalige bedrijfsactiviteiten, locatie Donkereind 5a-7.

Datum vergunning	Vergunning / Activiteit	Toelichting / opmerkingen
21-03-1978	Hinderwetvergunning, varkens- en melkveehouderijbedrijf	-
10-03-1994	Wm-melding, melkrundveehouderij	beëindiging melkrundveehouderij. (vanaf 1992 afgebouwd)
28-09-1994	Wm-melding, varkenshouderij (telefonisch contact)	beëindiging varkenshouderij, uiterlijk in augustus 1995

Olietanks

Voor zover bekend bij de eigenaar en gemeente De Ronde Venen / Omgevingsdienst regio Utrecht is ter plaatse van onderzoekslocatie, en in de directe omgeving, geen sprake van de aanwezigheid van (voormalige) ondergrondse olietanks.

Voor de locatie is wel een voormalige bovengrondse dieselolietank bekend (inhoud: 600 liter). De tank stond opgesteld in een lekbak aan de noordzijde van de voormalige hooiberg, ten noorden van de planlocatie. Na de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten in 1995 is de voormalige dieselolietank verwijderd. Gelet op de afstand (> 10 meter) wordt ter plaatse van de planlocatie geen bodemverontreiniging verwacht ten gevolge van de voormalige bovengrondse tank.

Activiteiten omgeving

Ter plaatse van de aangrenzende percelen zijn, behalve agrarische activiteiten, geen andere specifieke (voormalige) bedrijfsactiviteiten bekend.

Slootdempingen

Op basis van oude topografische kaarten is op de locatie sprake van de aanwezigheid van twee voormalige sloten. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven.

Tabel 2 Overzicht slootdempingen, perceel Donkereind 5a-7

Demping [ligplaats]	Ligging (richting)	Jaar / Periode demping	Dempingmateriaal	Status / toelichting [bron]
Slootdemping 1 [westelijk gedeelte]	noord-zuid	< 1948	onbekend	topografische kaart
Slootdemping 2 [westelijk gedeelte]	oost-west	< 1948	onbekend	topografische kaart

Bij de eigenaar en de gemeente De Ronde Venen / Omgevingsdienst regio Utrecht is geen aanvullende informatie bekend met betrekking tot de aanwezigheid van slootdempingen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

In bijlage 6 is een kopie van de topografische kaarten uit 1910, 1948, 1969 en 1981 opgenomen.

2.3 Gegevens bodemonderzoek

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente De Ronde Venen (werkgebied ODRU) ligt de onderzoekslocatie in zone 'Toemaakdek De Venen I Bebouwing 3/3 (beleidszone: Bebouwing 3/3)'. Voor deze zone is bekend dat in de bovengrond diffuse licht verhoogde gehalten cadmium, koper, kwik, nikkel, zink en PAK kunnen voorkomen, alsook licht tot matig verhoogde gehalten lood. Voor de ondergrond zijn diffuse licht verhoogde gehalten koper, kwik, lood, zink, kobalt, molybdeen en PAK bekend.

De ontgravingklasse van de boven- en de ondergrond in de omgeving van de onderzoekslocatie betreft indicatief klasse Industrie.

Volgens de bodemfunctieklasseskaart van gemeente De Ronde Venen is de onderzoekslocatie ingedeeld in de zone 'klasse Wonen'.

Voorgaand bodemonderzoek

In januari 2022 is op de locatie een historisch bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de voorgenomen herinrichting van het oostelijk gedeelte van de locatie (Lawijn, kenmerk 21.4660-A1). De verkregen historische informatie is gebruikt en geverifieerd tijdens onderhavig onderzoek. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie is destijds niet vastgesteld.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn meerdere bodemonderzoeklocaties bekend. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven.

Tabel 3 Overzicht bodemonderzoeklocaties, omgeving perceel Donkereind 5a-7.

Locatienaam / adres	Ligging	Locatiecode	Verrichte onderzoeken, periode	Status beoordeling / vervolg [verdachte activiteit]
1 Donkereind, tracé 6 (openbare weg)	west I	UT073600582	BUS melding, 2013	opstellen SP [ophooglaag, niet gespecificeerd]
2 Donkereind 1	west II	UT073633247	verkennend en aanvullend onderzoek, BUS melding en evaluatie, periode 2013-2020	uitvoeren NO [openbare weg / geen vermelding]

Ten gevolge van de verontreinigingen ter hoogte van de openbare weg wordt geen verontreiniging verwacht ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De historische bodeminformatie van Omgevingsdienst regio Utrecht is in bijlage 7 opgenomen.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De geohydrologische opbouw van het gebied waarbinnen de locatie is gesitueerd, is in onderstaande tabel weergegeven. De gegevens zijn afkomstig van de Grondwaterkaart van Nederland, inventarisatie-rapport Utrecht, kaartblad 31 Oost (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1978).

Tabel 4 Geohydrologisch overzicht

Typering	Ligging in meters t.o.v. NAP	Lithologie	Formatie
Deklaag	- 2 tot - 8	klei, veen, fijne zanden	Westland
1 ^e watervoerend pakket	- 8 tot - 34	(grindhoudende) matig fijne tot grove zanden	Urk, Sterksel, Harderwijk
1 ^e scheidende laag	- 34 tot - 43	leem, klei	Kedichem
2 ^e watervoerend pakket	beneden - 43 m	(grindhoudende) matig fijne tot grove zanden	Kedichem, Harderwijk

De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket heeft een west-noordwestelijke richting.

Volgens de Omgevingsverordening van de provincie Utrecht (maart 2022) ligt de onderzochte locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Kwetsbare gebieden (grondwater)

Onderhavige locatie is niet gelegen in of in de nabijheid van een aangewezen kwetsbaar gebied voor grondwaterverontreiniging, betreffende een grondwaterbeschermingsgebied, een kader richtlijn water oppervlaktewaterlichaam en/of een gebied behorend bij Natuurnetwerk Nederland.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Hypothese

De puinhoudende bovenlaag op het oostelijk van de locatie is, afhankelijk van de herkomst en samenstelling van het materiaal, mogelijk verontreinigd met zware metalen, PCB, PAK, minerale olie en/of asbest.

De kwaliteit van de bovenlaag van de afwateringzone onder de oostelijke dakrand van de oude werktuigenberging is, vanwege het ontbreken van een dakgoot, mogelijk aangetast met asbest en/of PCB.

Het dempingmateriaal van de voormalige sloten op het middengedeelte van de locatie is, afhankelijk van de herkomst en samenstelling van het materiaal, mogelijk verontreinigd met zware metalen, PCB, PAK en/of minerale olie. Gerelateerd aan mogelijke bijmenging van bodemvreemde bestanddelen bestaat tevens kans op diffuse verontreiniging met asbest in de dempinglaag van de voormalige sloten.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is geen sprake van andere specifieke verdachte terreindelen op de onderzoekslocatie. Vanwege de ligging van de locatie binnen zone 'Toemaakdek De Venen I Bebouwing 3/3 (beleidszone: Bebouwing 3/3)' kunnen op de locatie diffuse verhoogde achtergrondgehalten voor zware metalen en PAK worden gemeten.

Vanwege het historische gebruik en de toepassing van puinhoudend materiaal als terreinverharding bestaat tevens kans op diffuse verontreiniging met asbest in de bovenlaag.

Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is opgezet naar de richtlijnen van de NEN 5740 en de NEN 5707 / NEN 5897, volgens de strategie voor diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (VED-HE). Het onderzoek ter plaatse van de verdachte deellocaties is gericht op de verdachte bodemlagen en de potentieel verontreinigende stoffen. Het opgeboorde materiaal wordt per te onderscheiden laag bemonsterd, in trajecten van maximaal 0.5 meter. De boringen worden doorgezet tot 0.5 meter onder een zintuiglijk waarneembare verontreiniging.

Vanwege de aanwezigheid van een mestkelder onder de voormalige varkensstal is het niet mogelijk om in de betreffende schuur boringen uit te voeren. In de overige schuren binnen de planlocatie is het wel mogelijk om boringen uit te voeren door de betonvloer, ten behoeve van het bodemonderzoek.

Vanwege de voormalige aanwezigheid van een bovengrondse dieselolietank in de voormalige hooiberg, zal de peilbuis voor het onderzoek van het grondwater aan de noordzijde van de planlocatie worden geplaatst.

Voorafgaand aan de inspectie- en monsterneming van de bodem zal een visuele inspectie van het maaiveld plaatsvinden. Aan de hand van de resultaten van de visuele inspectie kan aanleiding bestaan om de onderzoekstrategie aan te passen.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de uit te voeren werkzaamheden en analyses.

Tabel 5 Onderzoekstrategie.

Terreindeel / onderdeel	Veldwerk / Aantal boringen				Chemisch onderzoek		Opmerkingen
	Beton / asfalt	tot 0.5 m -mv én	tot 0.5 m -gws én	met peilbuis	Grond	Grondwater	
Planlocatie, basis – algemene bodemkwaliteit (ca. 3.000 m ²)	-	11 (*A)	2	1	4x STgr 4x LOS	1x STgw	3x analyse bovengrond, 1x analyse ondergrond, 1x analyse grondwater
Slootdempingen (ca. 400 m ²)	-	-	6 (*B)	-	4x STgr 4x LOS	1x STgw	3 boringen per demping per slootdemping aparte analyse van boven- en onderlaag, onderzoek grondwater gecombineerd
Afwateringzone oostzijde oude werktuigenberging (ca. 5 m ¹)	-	2 (*C)	-	-	1x PCB 1x ASB 1x LOS	-	-
Verhard terrein oud erfgedeelte - westelijk (ca. 250 m ²)	-	4 (*D)	-	-	1x ASB	-	-
Verhard terrein nieuw erfgedeelte - oostelijk (ca. 650 m ²)	-	6 (*D)	-	-	1x ASB	-	-

mv / gws maaiveld / grondwaterspiegel.

(*A) boringen worden doorgezet tot 0.5 meter beneden terreinverharding.

(*B) boringen worden doorgezet tot onderzijde slootdemping.

(*C) ondiep inspectiegat (laagdikte 10 cm, basisafmeting 40 x 40 cm).

(*D) inspectiegat (30 x 30 cm), gecombineerd met boringen algemene bodemkwaliteit.

STgr standaardpakket grond (NEN / SIKB): droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

STgw standaardpakket grondwater (NEN / SIKB): 9 zware metalen, minerale olie (GC), vluchtige aromaten (styreen, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), gechloreerde koolwaterstoffen, incl. vinylchloride.

PCB polychloorbifenylen (7).

ASB asbest in fijne fractie (< 20 mm), optioneel analyse grove fractie.

LOS lutum / organische stof.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie wordt gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek, en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN- en NPR-normen bij bodemonderzoek (BRL2000). Bij het veldwerk is het opgeboorde materiaal beoordeeld op samenstelling, en is gelet op eventueel zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Het grondwater is eveneens zintuiglijk beoordeeld.

3.2 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 6 en 26 november door de voor BRL SIKB 2000 erkende boormeester J.R. den Boer. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in totaal 24 boringen uitgevoerd op de locatie:

- 8 boringen verspreid over het westelijk gedeelte van de planlocatie (nummers 1 t/m 8);
- 3 boringen ter plaatse van slootdemping 1 (nummers 11 t/m 13);
- 3 boringen ter plaatse van slootdemping 2 (nummers 14 t/m 16);
- 2 boringen/inspectiegaten onder de dakranden van de oude werktuigenberging (nummers 17 en 18);
- 8 boringen verspreid over het oostelijk gedeelte van de planlocatie (nummers 21 t/m 28).

Het opgeboorde materiaal is bemonsterd in trajecten van circa 0.5 meter. De boringen in de bovengrond zijn verricht met een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte grindboor. Voor de bemonstering van de ondergrond is gebruik gemaakt van een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte guts.

Voor het onderzoek op asbest zijn bij de boringen 2, 4, 5 en 6, 11 t/m 16 en 21 t/m 26 gaten gegraven (minimaal: 30 x 30 cm) voor inspectie van de boven- en de onderlaag op asbest, alsook twee ondiepe inspectiegaten onder de oostelijke dakrand van de oude werktuigenberging (nummers 17 en 18). Op het maaiveld van de onderzoekslocatie zijn visueel geen asbestverdachte bestanddelen waargenomen. De plaatsen van de boringen / inspectiegaten worden weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Voor de bemonstering van het freatisch grondwater zijn boringen 6 en 12 verder uitgediept en afgewerkt met een peilbuis. Het filterdeel is omhuld met een nylon filterkous en gegloeid filtergrind.

Het freatisch grondwater is bemonsterd op 26 november 2024. Voor de bepaling van de concentratie zware metalen is het grondwater in het veld gefiltreerd over een 0,45 µm filter en aangezuurd tot pH 2.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Grond

De bovengrond van de locatie bestaat afwisselend uit sterk humeuze, matig tot sterk zandige klei en zwak tot matig kleig veen. Plaatselijk is onder de betonverharding een dunne zandige laag aanwezig. In de ondergrond van 0.5 à 1.0 meter beneden maaiveld wordt overwegend mineraalarm tot zwak kleig veen aangetroffen.

De dempinglaag ter plaatse van de voormalige sloten bestaat uit zandig veen met zwakke tot sterke bijmenging van resten hout / riet en afval, en sporen slib.

Voor een nadere beschrijving van de aangetroffen bodemlagen en de trajecten van monsternamen, wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3.

De in milieuhygiënisch opzicht aan het bodemmateriaal zintuiglijk waargenomen bijzonderheden worden weergegeven in tabel 6, op de volgende pagina.

Tabel 6 Boringen en diepten van zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Boring / inspectiegat	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
01	2,00	0,00 - 0,30	zwak puinhoudend, sporen grind
02 *	1,00	0,00 - 0,30	sterk puinhoudend, sterk grindhoudend
03	1,80	0,20 - 0,50	zwak puinhoudend
		0,50 - 0,80	sporen puin
04 *	2,00	0,10 - 0,50	zwak puinhoudend, sporen grind
05 *	2,00	0,10 - 0,50	uiterst puinhoudend, sporen grind
06 *	2,00	0,10 - 0,40	matig puinhoudend
07	1,90	0,00 - 0,40	sporen puin
08	2,00	0,00 - 0,60	zwak puinhoudend
11 *	2,00	0,40 - 0,80	sterk houthoudend, matig afvalhoudend, sporen slib en glas, zwakke oliewaarneming
12 *	1,80	0,10 - 0,60	matig houthoudend, matig afvalhoudend, sporen slib en plastic
		0,60 - 1,00	zwak houthoudend, zwak afvalhoudend, sporen slib, zwakke oliewaarneming
13 *	2,00	0,10 - 0,30	matig puinhoudend
		0,30 - 0,80	zwak puinhoudend
14 *	2,00	0,70 - 1,20	sterk houthoudend, sporen plastic
15 *	2,00	0,10 - 0,70	uiterst puinhoudend (pannenpuin)
		0,70 - 1,20	zwak houthoudend
16 *	2,00	0,20 - 0,70	zwak puinhoudend, sporen grind, sporen hout
17 *	0,60	0,00 - 0,10	sporen puin, sporen grind
		0,10 - 0,60	zwak puinhoudend, zwak houthoudend
18 *	0,60	0,00 - 0,10	zwak puinhoudend, sporen grind, sporen hout
		0,10 - 0,60	sporen puin, sporen glas
21 *	2,00	0,00 - 0,30	uiterst puinhoudend, sporen grind
		0,30 - 0,80	sporen puin
22 *	1,00	0,00 - 0,30	uiterst puinhoudend, sporen grind
		0,30 - 0,80	sporen grind
23 *	1,00	0,00 - 0,30	uiterst puinhoudend, sporen grind
		0,30 - 0,70	sporen puin
24 *	1,00	0,00 - 0,30	uiterst puinhoudend, zwak slakhoudend
25 *	1,00	0,00 - 0,30	uiterst puinhoudend
26 *	2,00	0,00 - 0,30	uiterst puinhoudend, sporen grind

* inspectiegat

In het opgeboorde en geïnspecteerde materiaal uit de boven- en de ondergrond zijn visueel geen asbestverdachte bestanddelen waargenomen, behoudens bijmenging van puinresten.

Grondwater

In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 7 Gegevens grondwater

Peilbuis		Grondwaterstand	Zuurgraad	Geleidbaarheid (EC)	Troebelheid
Nummer	Filtertraject (m-mv)	(m-mv)	(pH)	(mS/cm)	(NTU)
PB 06	1.0 - 2.0	0.38	7.1	1.40	16.4
PB 12	0.8 - 1.8	0.22	7.2	1.32	11.2

Tijdens de monsternamen vertoonde het freatisch grondwater geen afwijkende geur of kleur. De gemeten zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) zijn voor grondwater in deze regio als normaal te beschouwen.

3.4 Monster- en analysesselectie

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door de milieulaboratoria Eurofins Analytico en Eurofins Omegam. Beide laboratoria zijn gecertificeerd door de 'Raad voor Accreditatie' (RvA). De voorbehandeling van de analysemonsters is uitgevoerd volgens AS3000.

Grond

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de grond(meng)monsters welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 8 Overzicht van grond(meng)monsters en analyses, verkennend onderzoek

Monstercode	Deelmonsters	Analyses	Motivering / Opmerkingen
MM 1	01 (0,00 - 0,30) 03 (0,20 - 0,50) 04 (0,10 - 0,50)	STgr, LOS	bepaling kwaliteit bovengrond c.q. bodemlaag onder terreinverharding, t.p.v. westelijk gedeelte planlocatie; sterk zandige klei, zwakke bijmenging puinresten, sporen grind
MM 2	01 (0,30 - 0,70) 02 (0,30 - 0,70) 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 06 (0,40 - 0,90)	STgr, LOS	bepaling kwaliteit ondergrond t.p.v. westelijk gedeelte planlocatie; matig tot sterk zandige klei, zintuiglijk geen afwijkingen
MM 3	14 (0,70 - 1,20) 15 (0,70 - 1,20) 16 (0,70 - 1,20)	STgr, LOS	bepaling kwaliteit geroerde onderlaag op terreindeel bij demping 2; veen, zwakke tot sterke bijmenging resten hout en riet, plaatselijk sporen plastic
MM 4	17 (0,00 - 0,10) 18 (0,00 - 0,10)	PCB, LOS	bepaling kwaliteit toplaag onder oostelijke dakrand oude werktuigenberging; matig zandig veen, zwakke bijmenging puinresten, sporen grind en hout
MM 5	21 (0,30 - 0,80) 22 (0,30 - 0,80) 23 (0,30 - 0,70)	STgr, LOS	bepaling kwaliteit bodemlaag onder terreinverharding t.p.v. oostelijk gedeelte planlocatie (westelijk deel); matig tot sterk zandige klei, bijmenging sporen puin en grind
MM 6	24 (0,30 - 0,60) 25 (0,30 - 0,80) 26 (0,30 - 0,80)	STgr, LOS	bepaling kwaliteit bodemlaag onder terreinverharding t.p.v. oostelijk gedeelte planlocatie (oostelijk deel); zwak zandig veen, zintuiglijk geen afwijkingen
B6 (0.1-0.4)	06 (0,10 - 0,40)	STgr, LOS	bepaling kwaliteit zandige bovenlaag onder oude stal; matig siltig, fijn zand, matige bijmenging puinresten
B11 (0.4-0.8)	11 (0,40 - 0,80)	STgr, LOS	monster van geroerde dempinglaag, demping 1; zandig veen, matige tot sterke bijmenging resten hout en afval, sporen glas en slib, zwakke oliewaarneming
B12 (0.1-0.6)	12 (0,10 - 0,60)	STgr, LOS	monster van geroerde bovenlaag, demping 1; zandig veen, matige bijmenging resten hout en afval, sporen plastic en slib,
B12 (0.6-1.0)	12 (0,60 - 1,00)	STgr, LOS	monster van geroerde dempinglaag, demping 1; zandig veen, zwakke bijmenging resten hout en afval, sporen slib, zwakke oliewaarneming
B12 (1.3-1.8)	12 (1,30 - 1,80)	STgr, LOS	monster van bodemlaag aan onderzijde van voormalige sloot, demping 1; mineraalarm veen, zintuiglijk geen afwijkingen
B13 (0.3-0.8)	13 (0,30 - 0,80)	STgr, LOS	monster van geroerde dempinglaag, demping 1; sterk zandige klei, zwakke bijmenging puinresten
B16 (0.2-0.7)	16 (0,20 - 0,70)	STgr, LOS	monster van geroerde bovenlaag, demping 2; sterk zandige klei; zwakke bijmenging puinresten, sporen grind en hout
MM AG1	11 (0,40 - 0,80) 12 (0,10 - 0,60) 13 (0,30 - 0,80)	ASBgr	monsters van geroerde dempinglaag, demping 1; zwakke tot sterke bijmenging resten hout en afval, sporen slib, plaatselijk sporen glas en plastic, visueel geen asbestverdachte bestanddelen
MM AG2	17 (0,00 - 0,10) 18 (0,00 - 0,10)	ASBgr	monsters van toplaag onder oostelijke dakrand oude werktuigenberging; zwakke bijmenging puinresten, sporen grind en hout, visueel geen asbestverdachte bestanddelen
MM AP1	02 (0,00 - 0,30) 05 (0,10 - 0,60) 15 (0,10 - 0,60)	ASBpu	monsters van oude verhardinglaag t.p.v. westelijk gedeelte planlocatie; uiterst tot sterk puin- en grindhoudend, visueel geen asbestverdachte bestanddelen
MM AP2	21 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30) 23 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30) 23 (0,00 - 0,30)	ASBpu	monsters van oude verhardinglaag t.p.v. oostelijk gedeelte planlocatie; uiterst puinhoudend, sporen grind, plaatselijk zwak slakhoudend, visueel geen asbestverdachte bestanddelen

STgr Standaardpakket grond (NEN / SIKB)
PCB Polychloorbifenylen
LOS Lutum / Organische stof

ASBgr Asbest fijne fractie in grond < 20 mm (NEN5898)
ASBpu Asbest fijne fractie in puin < 20 mm (NEN5898)

Het standaardpakket-grond (NEN / SIKB) omvat de volgende analyses: droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC).

Naar aanleiding van de matig tot sterk verhoogde gehalten koper, lood en zink in vier mengmonsters van de boven- en ondergrond (MM1, MM2, MM5 en MM6), is besloten de 14 grondmonsters uit de mengmonsters separaat te analyseren op droge stof, lutum, organische stof en zware metalen.

Voor de bepaling van de verspreiding van de verontreiniging met zware metalen in de boven- en ondergrond zijn tijdens de tweede fase van het onderzoek, aanvullend 10 monsters van de boven- en ondergrond geanalyseerd op droge stof, lutum, organische stof en zware metalen.

Voor een volledig overzicht van de geanalyseerde monsters bij het aanvullend onderzoek wordt verwezen naar het overzicht van de analyseresultaten in § 4.2.2.

Grondwater

De grondwatermonsters uit de peilbuizen PB6 en PB12 zijn geanalyseerd op het standaardpakket-grondwater (NEN / SIKB). Dit pakket omvat de volgende analyses: 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie (GC), vluchtige aromaten & gechloreerde koolwaterstoffen, inclusief vinylchloride.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK

4.1 Algemene begrippen en toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de grond en het grondwater te kunnen beoordelen, dienen de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters te worden getoetst aan normen zoals deze zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. De Omgevingswet werkt door in vier AMvB's met de regels voor het praktisch uitvoeren van de wet: het Omgevingsbesluit, het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Hiernaast zijn op basis van het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet de regels van de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing.

De Interventiewaarden en Achtergrondwaarden voor grond zijn, respectievelijk, opgenomen als bijlage IIa van het Bal en als bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022. De Signaleringsparameter voor grondwater is opgenomen als bijlage Vd van het Bkl. Voor aangewezen kwetsbare gebieden kunnen voor het grondwater regionaal Voorkeurswaarden worden gehanteerd, welke zijn vastgelegd in de provinciale Omgevingsverordening. Hiervoor gelden als basis de Omgevingswaarden (bijlage IV, Bkl), de Toetsingswaarden voor het infiltreren van water (bijlage XIX, Bkl) en de Standaardwaarden (bijlage XVIIIa, Bkl).

Normwaarde Landbouw/Natuur (LN)

Wanneer het concentratieniveau kleiner of gelijk is aan de normwaarde klasse Landbouw/Natuur (landbodem) is sprake van een duurzame bodemkwaliteit waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier niet zijn verminderd. Indien geen concentratie-overschrijdingen worden aangetoond, wordt de bodem bestempeld als niet verontreinigd.

Toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek / Tussenwaarde (T)

Het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek is als volgt gedefinieerd:

- in grond: de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde;
- in grondwater: de helft van de Signaleringsparameter.

Bij overschrijding van dit toetsingscriterium bestaat in principe een noodzaak tot nader onderzoek.

Interventiewaarden (I) in grond / Signaleringsparameter (SP) en Voorkeurswaarde in grondwater

De Interventiewaarden en de Signaleringsparameter geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige verminderingen of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. De voorkeurswaarde geeft de grens aan tussen schoon en antropogeen beïnvloed grondwater.

Indien in de grond concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de Interventiewaarde worden aangetoond, wordt de grond bestempeld als sterk verontreinigd. Indien in het grondwater concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de Signaleringsparameter worden aangetoond, of ten opzichte van de Voorkeurswaarde, voor zover de verontreiniging in staat is de grondwaterkwaliteit van een aangewezen kwetsbaar gebied te beïnvloeden, wordt het grondwater bestempeld als verontreinigd.

Asbest

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale samenstellingswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van de grond/puin bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Deze asbestnorm is ook van toepassing voor bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

De vastgestelde normwaarde geldt voor het gewogen asbestgehalte. De toetsing van het gewogen asbestgehalte dient op de volgende wijze te worden uitgevoerd:

$$(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg d.s.}$$

Chrysotiel (wit asbest) betreft serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (hoofdzakelijk amosiet en crocidoliet).

Verkennd onderzoek asbest NEN 5707

Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is.

Toelaatbare kwaliteit (grond) / Significante verontreiniging (grondwater)

De Interventiewaarden en de Signaleringsparameter / Voorkeurswaarde zijn van belang om te bepalen of mogelijke risico's ten gevolge van de verontreiniging optreden. Voor de uitvoering van werkzaamheden bij een bodemkwaliteit onder (of gelijk aan), of boven deze normwaarden gelden verschillende regels. Er is sprake van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume hoger is dan de interventiewaarde. Voor asbest geldt dit zodra er grond aanwezig is met een concentratie boven de interventiewaarde.

Deze regels (bruidsschat) zijn regulier onderdeel van het tijdelijke deel van het omgevingsplan. Gemeenten krijgen tot eind 2031 de tijd om het tijdelijk deel van het omgevingsplan om te zetten naar een nieuw omgevingsplan. De gemeente heeft hiervoor een bepaalde beleidsvrijheid, waarbij kan worden afgeweken van de algemene regels door maatwerk vast te stellen.

Bij grondwaterverontreiniging dient middels een risicobeoordeling te worden vastgesteld of sprake is van:

- niet-significante grondwaterverontreiniging;
- significante grondwaterverontreiniging met bronaanpak op een natuurlijk moment; of
- significante grondwaterverontreiniging die direct aandacht behoeft.

Voor nieuwe verontreinigingen ontstaan na 1 januari 1987 bestaat een zorgplicht op basis van artikel 13 Wet bodembescherming, of artikel 2.11 van het Bal voor verontreiniging ontstaan na 1 januari 2024. In al die situaties geldt het uitgangspunt dat de verontreiniging, voor zover redelijkerwijs mogelijk, moet worden beperkt of ongedaan moet worden gemaakt. Dan is het voor de toetsing relevant om de aangetoonde concentraties in het grondwater te vergelijken met de resultaten van:

- een nulonderzoek bodem (indien van toepassing);
- de kwaliteit van het grondwater in de omgeving;
- de voormalige streefwaarden (SW) uit de Circulaire bodemsanering 2013, of
- de detectiegrens

De normwaarden voor zware metalen en organische verbindingen in de grond zijn afhankelijk van het percentage lutum en/of organische stof van de grond. Derhalve dienen de gemeten gehalten in de grond hiervoor te worden gecorrigeerd (gestandaardiseerd gehalte).

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn als bijlage 4 aan het rapport toegevoegd. In bijlage 5 is de toetsing van de analyseresultaten opgenomen.

4.2 Grond

4.2.1 Verkennend onderzoek

Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van de grond.

Tabel 9 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond, verkennend onderzoek

Monstercode	Lutum (%)	Org. Stof (%)	Overschrijdingen			klasse BBK	
			> LN	> T	> IW		
Algemene bodemkwaliteit							
MM1; B1, 3, 4 (0.0-0.5)	5,5	25,4	Cadmium (0,01) Kwik (0,01)	PAK (0,2)	Koper (0,81) Lood (0,64)	Zink (1,12)	NT
MM2; B1, 2, 4, 5, 6 (0.3-1.0)	9,6	39,3	Kwik (0,01) Lood (0,43) Molybdeen (-)	Zink (0,32) PAK (0,26)	Koper (0,92)	-	Industrie
MM3; B14 t/m 16 (0.7-1.2)	7,5	54,4	Koper (0,03) Kwik (0,01) Lood (0,39) Molybdeen (0,02)	Nikkel (0,2) Zink (0,29) PAK (0,03) PCB (0,01)	-	-	Industrie
MM4; B17, 18 (0.0-0.1) [*A]	5,2	36,1	-	-	-	-	(LN)
MM5; B21 t/m 23 (0.3-0.8)	8,1	36,3	Koper (0,37) Kwik (0,02)	Lood (0,4) Molybdeen (-)	Zink (0,77)	-	Industrie
MM6; B24 t/m 26 (0.3-0.8)	8,3	45,2	Kwik (0,03) Nikkel (0,14)	Molybdeen (-) Zink (0,35)	Koper (0,7) Lood (0,73)	-	Industrie
06 (0,10 - 0,40)	4,0	10,2	Kobalt (0,01) Koper (0,34) Kwik (0,03)	Molybdeen 0,01) PAK (0,15)	Lood (0,89) Nikkel (0,58) Zink (0,54)	-	Industrie
Terreindeel voormalige sloten							
11 (0,40 - 0,80)	2,3	41,6	Cadmium (0,15) Kobalt (0,13) Kwik (0,02)	Molybdeen 0,03) PAK (0,44) Min. olie (0,25)	-	Koper (1,18) Lood (1,97) Nikkel (8,65) Zink (3,6)	NT
12 (0,10 - 0,60)	7,0	42,4	Kobalt (0,11) Kwik (0,02) Molybdeen (0,07)	PAK (0,09) PCB (-) Min. olie (-)	Lood (0,63)	Koper (1,35) Nikkel (1,17) Zink (2,45)	NT
12 (0,60 - 1,00)	5,3	31,7	Cadmium (0,26) Kobalt (0,09) Kwik (0,03) Molybdeen (0,06)	PAK (0,19) PCB (0,01) Min. olie (0,13)	Nikkel (0,87)	Koper (3,67) Lood (1,18) Zink (2,31)	NT
12 (1,30 - 1,80)	4,6	62,3	Kobalt (0,07) Kwik (-)	Molybdeen (0,01) Nikkel (0,05)	-	-	Wonen
13 (0,30 - 0,80)	6,2	19,4	Cadmium (0,01) Kobalt (0,12) Kwik (0,02)	Molybdeen (0,01) PAK (0,11)	Koper (0,6) Nikkel (0,72) Zink (0,67)	Lood (1,79)	NT
B16 (0.2-0.7)	5,7	18,0	Cadmium (0,05) Kobalt (0,11) Kwik (0,01)	Molybdeen (0,01) PAK (0,3)	Lood (0,95)	Koper (1,95) Nikkel (2,24) Zink (1,86)	NT

[*A] : enkel analyse op PCB.

(0,01) : index (GSSD - LN) / (IW - LN).

> LN : overschrijding normwaarde Landbouw/Natuur.

> T : overschrijding toetsingswaarde voor nader onderzoek.

> IW : overschrijding interventiewaarde.

Interpretatie

De licht verhoogde gehalten PAK en de licht tot sterk verhoogde gehalten zware metalen in de mengmonsters van de boven- en ondergrond op het erfgedeelte (MM1, MM2, MM5, MM6) kunnen vermoedelijk worden gerelateerd aan de aangetroffen bodemvreemde bestanddelen (puinresten, sporen grind) en de aanwezigheid van toemaakdek op de locatie, c.q. het historische gebruik van de locatie.

In het mengmonster van de toplaag onder de dakrand van de oude werktuigenberging is analytisch geen verontreiniging met PCB aangetoond (MM4).

Ook in de bovenlaag en de dempinglaag van de voormalige sloten (boringen 11 t/m 16) is een matige tot sterke verontreiniging met zware metalen aangetroffen. Tevens is overwegend sprake van een lichte verontreiniging met PCB en PAK. Ter plaatse van het zuidelijk gedeelte van demping 1 (boringen 11 en 12) is hiernaast een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De licht verhoogde gehalten zijn een bevestiging van de zintuiglijke waarnemingen.

Op het terreindeel bij de voormalige sloten blijken de gemeten gehalten zware metalen gemiddeld op een hoger niveau te liggen, dan op het overige gedeelte van de locatie.

Op basis van de matig tot sterk verhoogde gehalten zware metalen in de (meng)monsters van de boven- en de ondergrond, bestaat aanleiding voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek (zie paragraaf 4.2.2).

4.2.2 Aanvullend onderzoek zware metalen

Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten voor koper, lood en zink in de boven- en ondergrond, in relatie tot de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 10 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten zware metalen in grond, westelijk gedeelte locatie

Monstercode	Lutum (%)	Org. Stof (%)	Overschrijdingen				klasse BBK
			> LN		> T	> IW	
B01 (0.0-0.3) *	3,6	16,9	Cadmium (0,21) Kobalt (0,06)	Kwik (0,02) Nikkel (0,1)	-	Koper (1,58) Lood (2,33) Zink (4,8)	NT
B01 (0.3-0.7) **	4,7	17,2	Cadmium (0,06) Kobalt (0,08) Kwik (0,04)	Molybdeen (-) Nikkel (0,49)	-	Koper (2,12) Lood (1,79) Zink (1,77)	NT
B01 (1.2-1.5)	8,3	41,5	Cadmium (0,01) Kwik (0,01)	Molybdeen (0,01)	Koper (0,7) Lood (0,66) Zink (0,99)	-	Industrie
B01 (1.5-2.0)	6,8	43,4	Kobalt (0,01) Kwik (-)	Lood (0,44) Molybdeen (-)	Koper (0,69) Zink (0,54)	-	Industrie
B02 (0.3-0.7) **	20,3	33,7	Kwik (0,01) Lood (0,22)	Molybdeen (-)	-	-	Wonen
B03 (0.2-0.5) *	8,4	29,0	Kwik (0,01) Lood (0,2)	Zink (0,27)	Koper (0,5)	-	Industrie
B04 (0.1-0.5) *	8,8	23,6	Koper (0,05) Kwik (0,01)	Lood (0,2) Molybdeen (0,01)	-	-	Wonen
B04 (0.5-1.0) **	8,8	64,9	Kobalt (0,02) Molybdeen (0,04)		-	-	Wonen
B05 (0.5-1.0) **	11,4	49,6	Kwik (-) Molybdeen (0,01)		-	-	LN
B6 (0.1-0.4)	4,0	10,2	Kobalt (0,01) Koper (0,34) Kwik (0,03)	Molybdeen (0,01) PAK (0,15)	Lood (0,89) Nikkel (0,58) Zink (0,54)	-	Industrie
B06 (0.4-0.9) **	11,4	21,4	Koper (0,31) Kwik (0,03) Molybdeen (-)	Nikkel (0,09) Zink (0,15)	Lood (0,54)	-	Industrie
B07(0.0-0.4)	12,8	29,9	Cadmium (0,05) Kwik (0,04)	Molybdeen (0,01) Nikkel (0,05)	-	Koper (1,21) Zink (1,04) Lood (1,23)	NT
B08 (0.0-0.5)	12,1	21,4	Cadmium (0,24) Kobalt (-) Kwik (0,03)	Molybdeen (-) Nikkel (0,14)	-	Koper (1,58) Zink (1,12) Lood (1,32)	NT
B11 (0.0-0.4)	5,5	48,6	Cadmium (0,33) Kobalt (0,02) Koper (0,49)	Kwik (0,01) Molybdeen (0,02) Nikkel (0,43)	Lood (0,68)	Zink (2,01)	NT
B13 (0.3-0.8)	6,2	19,4	Cadmium (0,01) Kobalt (0,12) Kwik (0,02)	Molybdeen (0,01) PAK (0,11)	Koper (0,6) Nikkel (0,72) Zink (0,67)	Lood (1,79)	NT
B14 (0.0-0.5)	10,4	39,6	Koper (0,11) Kwik (0,05) Lood (0,13)	Molybdeen (0,01) Zink (0,05)	-	-	Industrie

> LN : overschrijding van de normwaarde Landbouw/Natuur.

* / ** : uitsplitsing MM1 / MM2.

> T : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek. (0,21) : index (GSSD - LN) / (IW - LN).

> IW : overschrijding van de interventiewaarde.

Tabel 11 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten zware metalen in grond, oostelijk gedeelte locatie

Monstercode	Lutum (%)	Org. Stof (%)	Overschrijdingen				klasse BBK
			> LN		> T	> IW	
B21 (0.3-0.8) *	12,2	28,0	Koper (0,27) Kwik (0,03)	Molybdeen (0,01)	-	Lood (2,25)	NT
B21 (0.8-1.3)	5,7	59,4	Kobalt (0,01) Kwik (-)	Molybdeen (0,01)	-	-	Wonen
B22 (0.3-0.8) *	9,3	29,2	Cadmium (0,02) Kwik (0,02)	Lood (0,38)	Koper (0,68)	Zink (1,74)	NT
B23 (0.3-0.7) **	12,4	31,2	Koper (0,37) Kwik (0,02)	Molybdeen (-) Zink (0,08)	Lood (0,65)	-	Industrie
B24 (0.3-0.6) **	9,7	32,1	Kwik (0,05)	Zink (0,37)	Koper (0,75) Lood (0,96)	-	Industrie
B25 (0.3-0.8) **	12,8	40,4	Koper (0,18) Kwik (0,02)	Lood (0,43) Molybdeen (-)	-	-	Industrie
B26 (0.3-0.8) **	12,2	36,7	Kwik (0,04)	Zink (0,49)	Koper (0,87) Lood (0,95)	-	Industrie
B27 (0.0-0.4)	14,1	39,8	Koper (0,34) Kwik (0,03)	Molybdeen (0,01) Zink (0,11)	Lood (0,66)	-	Industrie
B28 (0.0-0.5)	10,7	35,8	Koper (0,18) Kwik (0,01) Molybdeen (-)	Nikkel (0,06) Zink (0,11)	Lood (0,54)	-	Industrie

> LN : overschrijding van de normwaarde Landbouw/Natuur. * / ** : uitsplitsing MM5 / MM6.
 > T : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek. (0,27) : index (GSSD - LN) / (IW - LN).
 > IW : overschrijding van de interventiewaarde.

Interpretatie

Op basis van de resultaten van het verkennend en aanvullend onderzoek blijkt dat de sterke verontreiniging met zware metalen (met name lood, zink en koper) zich voornamelijk manifesteert in de boven- en de onderlaag op het terreindeel in de omgeving van de voormalige sloten.

Ter plaatse van slootdemping 1 is de sterke verontreiniging aangetroffen tot de diepte 1.0 à 1.3 meter beneden maaiveld, en ter plaatse van slootdemping 2 tot een diepte van circa 0.7 meter beneden maaiveld.

Op het westelijk gedeelte van de locatie heeft de sterke verontreiniging met zware metalen zich vanuit de slootdemping voornamelijk in zuidelijke richting verspreid, op het buitenterrein bij de oude machineberging (boringen 1, 7 en 8). Op basis van de bevindingen bij boring 1, heeft de sterke verontreiniging op het westelijk gedeelte van de locatie zich in verticale richting verspreid tot in de laag matig kleig veen, welke zich uitstrekt tot een diepte van 0.9 à 1.2 meter beneden maaiveld.

In de boven- en de ondergrond onder de bestaande bebouwing (boringen 3 t/m 6) is ten hoogste een matige verontreiniging met zware metalen aangetoond.

Ook in de bovenlaag op het oostelijk gedeelte van de locatie is een afname van de gemeten gehalten zware metalen vanaf de slootdempingen zichtbaar. Bij de boringen 21 en 22 aan de zijde van de slootdempingen zijn sterk verhoogde gehalten lood en zink gemeten. Bij de boringen 23 t/m 28 zijn uitsluitend nog matig verhoogde gehalten lood (en koper) gemeten.

In de bovengrond ter plaatse van de onverharde terreinstrook aan de noordzijde van de voormalige varkensstal, zijn de gemeten gehalten vergelijkbaar met de gemiddelde achtergrondgehalten in zone 'Toemaakdek De Venen I Bebouwing 3/3' (boringen 27 en 28).

Op basis van de bevindingen bij boring 21, beperkt de verspreiding van de sterke verontreiniging op het oostelijk gedeelte van de locatie zich in verticale richting tot een diepte van circa 0.8 meter beneden maaiveld. Hieronder zijn uitsluitend nog licht verhoogde gehalten kobalt, kwik en molybdeen gemeten (B21; 0.8-1.3 m).

Omvang verontreiniging zware metalen

Op basis van de verkregen onderzoekresultaten bedraagt de verspreidingsoppervlakte van de sterke verontreiniging met zware metalen in de grond ter plaatse van het *westelijk gedeelte* van de planlocatie, inclusief de twee voormalige sloten, circa 525 m². Uitgaande van een gemiddelde laagdikte van 1.0 meter bedraagt de omvang van de sterke verontreiniging circa 525 m³.

De verspreidingsoppervlakte van de sterke verontreiniging op het *oostelijk gedeelte* van de locatie, in de bodemlaag onder de puinverhardinglaag, bedraagt circa 250 m². Uitgaande van een gemiddelde laagdikte van 0.5 meter (traject: 0.3-0.8 m) bedraagt de omvang van de sterke verontreiniging circa 125 m³.

De gezamenlijke omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen in de boven- en de ondergrond op het westelijk en het oostelijk gedeelte van de locatie, binnen de contouren van de planlocatie, bedraagt hiermee derhalve circa 650 m³.

4.2.3 Onderzoek asbest

Analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn als bijlage 4 aan het rapport toegevoegd. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de gewogen asbestgehalten in de grond, in mg/kg droge stof.

Tabel 12 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten asbest (mg/kg d.s.)

Monster / inspectiegat	Aantal stukjes	Serpentijn		Amfibool		Asbest, totaal gewogen (mg/kg d.s.)	Toetsing
		grove fractie (mg/kg d.s.)	fijne fractie (mg/kg d.s.)	grove fractie (mg/kg d.s.)	fijne fractie (mg/kg d.s.)		
MM AG1; GT11 t/m 13 (0.1-0.8)	-	-	<0,3	-	n.a.	<0,3	-
MM AG2; GT17, 18 (0.0-0.1)	-	-	47	-	n.a.	47	-
MM AP1; GT2, 5, 15 (0.0-0.6)	-	-	0,3	-	n.a.	0,3	-
MM AP2; GT21 t/m 26 (0.0-0.3)	-	-	2,2	-	n.a.	2,2	-

n.a. : asbestgehalte < detectielimiet (niet aantoonbaar);
 - : geen overschrijding van toetsingswaarde voor nader onderzoek.
 > : overschrijding van toetsingswaarde voor nader onderzoek.
 + : overschrijding van de interventiewaarde / restconcentratie norm.

Interpretatie

In het mengmonster van de geroerde bovenlaag van de voormalige sloot (MM AG1) is analytisch geen verontreiniging met asbest geconstateerd. De analyseresultaten vormen een bevestiging van de visuele waarnemingen.

In het geanalyseerde mengmonster van de toplaag van de afwateringzone onder de oostelijke dakrand van de oude werktuigenberging (MM AG2) is een lichte verontreiniging met asbest geconstateerd. Het gemeten gehalte voldoet aan de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

In de twee mengmonsters van de puinfunderinglaag op het westelijk gedeelte van de locatie en het oostelijk gedeelte van de locatie (MM AP1, MM AP2) is een licht verhoogd asbestgehalte gemeten. De gemeten gehalten voldoen aan de toetsingswaarde voor nader onderzoek en de restconcentratienorm.

4.3 Grondwater

Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van het grondwater.

Tabel 13 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater

Monstercode	Overschrijdingen		
	> SW	> T	> SP
PB6	-	-	-
PB12	Barium (0,04) Tetrachlooretheen (0,01) Minerale olie (0,03)	-	-

SW : overschrijding van de streefwaarde.

> T : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

> SP : overschrijding van de signaleringsparameter.

(0,04) : index (GSSD - SW) / (SP - SW)

Interpretatie

In het grondwater uit peilbuis PB6, op het westelijk gedeelte van de locatie, aan de zijde van de voormalige bovengrondse dieselolietank, wordt voor geen van de onderzochte parameters een toetsingswaarde overschreden.

De licht verhoogde concentraties tetrachlooretheen en minerale olie in het grondwatermonster uit peilbuis PB12, ter plaatse van de voormalige sloot, houden vermoedelijk verband met de samenstelling van het dempingmateriaal en de aangetroffen lichte verontreiniging met minerale olie.

Ook voor de licht verhoogde concentratie barium in het grondwater bestaat mogelijk een relatie met de samenstelling van het dempingmateriaal. In de geanalyseerde monsters van het demping-/aanvulmateriaal waarin sterk verhoogde gehalten lood, zink en/of koper zijn gemeten, is overwegend ook sprake van relatief hoge gehalten voor barium.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op de locatie Donkereind 5a-7 te Vinkeveen is een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de aanvraag van een omgevingvergunning voor de bouw van twee nieuwe woningen op de locatie. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN 5740 en de NEN 5707/NEN5897.

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- ♦ In de bovenlaag van de locatie is sprake van een matige tot sterke verontreinigings situatie met zware metalen, alsook een lichte verontreiniging met PAK. De sterke verontreiniging met zware metalen manifesteert zich voornamelijk in de omgeving van de twee voormalige sloten op het westelijk gedeelte van de planlocatie.
- ♦ Zintuiglijk is in de bovengrond op het westelijk gedeelte van de locatie zwakke tot matige bijmenging van puinresten waargenomen. In de bovenlaag op het oostelijk gedeelte van de locatie is een open puinverhardinglaag aanwezig. In de onderliggende laag is plaatselijk geringe bijmenging van sporen puin waargenomen.
- ♦ Met uitzondering van de parameter lood nemen de gehalten zware metalen in de bovenlaag op het oostelijk gedeelte van de locatie geleidelijk af tot lichte verontreinigingen. De diffuse matige verontreiniging met lood ter plaatse van de onverdachte terreinstrook aan de noordoostzijde van de planlocatie kan vermoedelijk worden gerelateerd aan de aanwezigheid van toemaakdek op de locatie.
- ♦ In de omgeving van de voormalige sloten op het westelijk gedeelte van de locatie strekt de sterke verontreiniging met zware metalen zich uit tot een diepte van 0.7 à 1.3 meter (gemiddeld circa 1.0 meter). Onder de aanwezige bebouwing op het westelijk gedeelte van de locatie zijn ten hoogste matige verontreinigingen met zware metalen aangetroffen. De omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen in de grond op het westelijk deel van de locatie wordt geschat op circa 525 m³.
- ♦ Onder de terreinverharding op het oostelijk gedeelte van de locatie strekt de sterke verontreiniging zich uit tot een diepte van circa 0.8 meter (gemiddeld traject: 0.3-0.8 meter; boringen 21 en 22). De omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen in de grond op het oostelijk deel van de locatie wordt geschat op circa 125 m³.
- ♦ Bij het onderzoek op asbest is in de aanwezige puinverhardinglaag op zowel het oostelijk als het westelijk gedeelte van de locatie, een lichte verontreiniging met asbest geconstateerd. In de geroerde dempinglaag van slootdemping 1 op het westelijk gedeelte van de locatie is, zowel visueel als analytisch, geen verontreiniging met asbest aangetoond.
- ♦ In de toplaag van de druppelzone onder de oostelijke dakrand van de oude werktuigenberging is analytisch geen verontreiniging met PCB geconstateerd. Het gemeten asbestgehalte in de toplaag van de druppelzone voldoet aan de toetsingswaarde voor nader onderzoek en hergebruiknorm voor asbest.
- ♦ In het grondwater op het terreindeel bij de twee slootdempingen zijn lichte verontreinigingen met minerale olie en tetrachlooretheen en barium aangetroffen. In het grondwater is geen verontreiniging met koper, lood en zink aangetoond. Op basis hiervan wordt de aangetroffen sterke verontreiniging met zware metalen in de grond als niet mobiel beschouwd.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen (koper, lood en zink) in de boven- en de ondergrond ter plaatse van de planlocatie is sprake van een overschrijding van het volumecriterium voor toelaatbare bodemkwaliteit (omvang $>25 \text{ m}^3$). Volgens de richtlijnen van het Besluit kwaliteit leefomgeving dienen bij een overschrijding van de waarde voor toelaatbare bodemkwaliteit sanerende of andere beschermende maatregelen te worden getroffen.

Voor de uitvoering van werkzaamheden op of in de bodem ter plaatse van terreindelen met sterke verontreiniging dient een saneringsplan/-melding te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag, ter beoordeling van de voorgestelde saneringsmaatregelen. Indien bij de herinrichting van de locatie in de bodem zal worden gegraven en (verontreinigde) grond vrijkomt, dient aanvullend een melding ingevolge het Besluit activiteiten leefomgeving te worden verricht.

Omdat sprake is van een immobiele verontreiniging bestaat in beginsel de mogelijkheid om een sanering uit te voeren middels het aanbrengen van een leeflaag (van grond) of een afdeklaag (verhardinglaag).

Indien bij de herinrichting van de locatie licht verontreinigde grond of verhardingsmateriaal zal vrijkomen, buiten de contouren van de sterke verontreiniging, dient er rekening mee te worden gehouden dat hiervoor beperkte hergebruikmogelijkheden bestaan. De toepassingsmogelijkheden voor dit materiaal op een andere locatie dienen te worden bepaald aan de hand van de voorwaarden van het Besluit bodemkwaliteit en/of Bodemkwaliteitskaart van de gemeente De Ronde Venen (werkgebied ODRU).

12 mei 2025

Behandeld door:

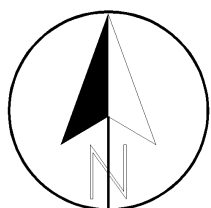
ing. H. van Wijngaarden,
Lawijn Advies & Management.

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE EN KADASTRALE KAART MET LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Vinkeveen - Donkereind 5a-7**

Project : **24.5533**

Schaal : **1: 10'000**

Datum : **mei 2025**

Formaat: **A4**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met
ligging onderzoekslocatie*





0 20 40 60 80 100m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Vinkeveen

G

353

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 23 september 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

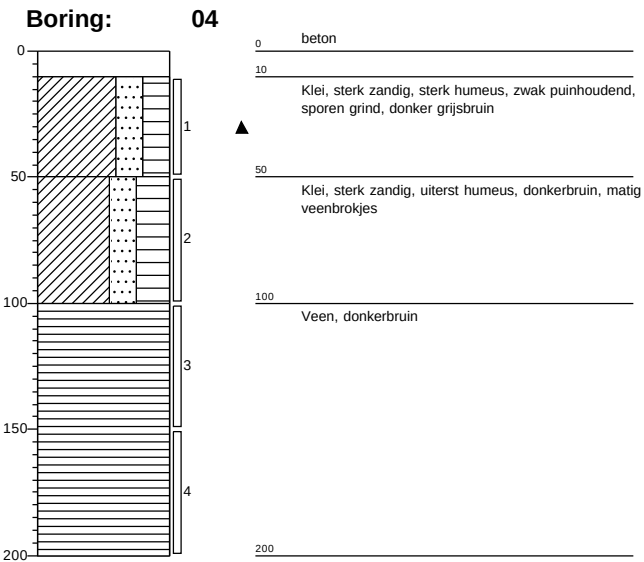
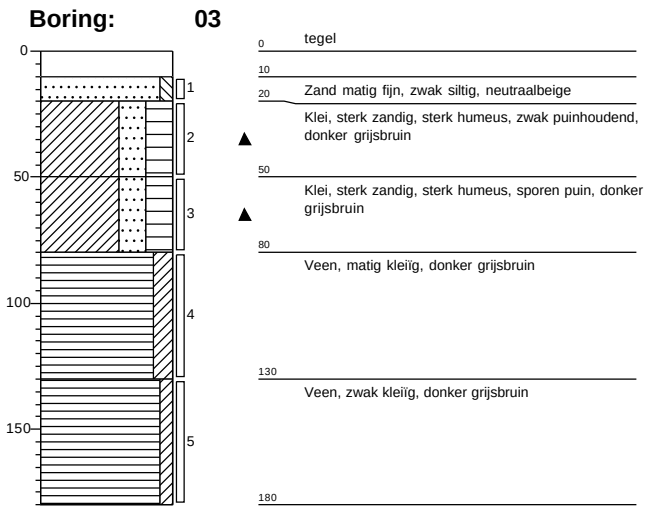
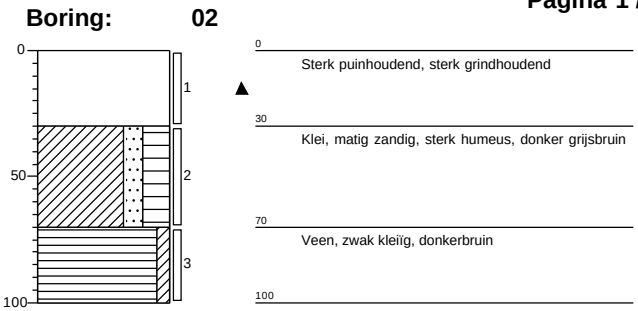
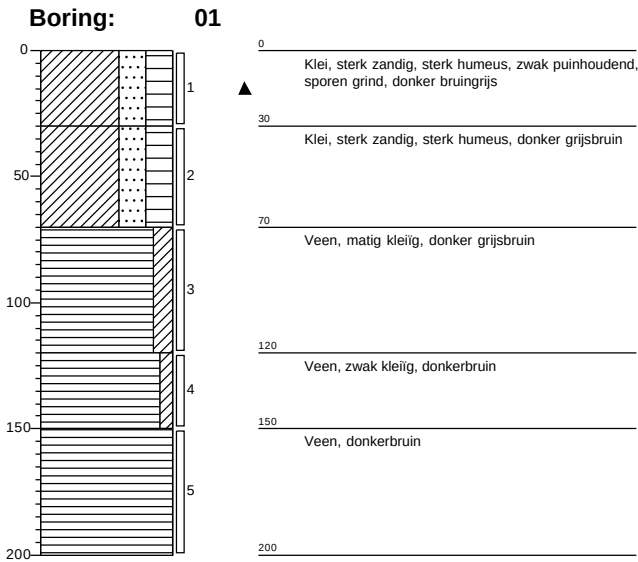
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

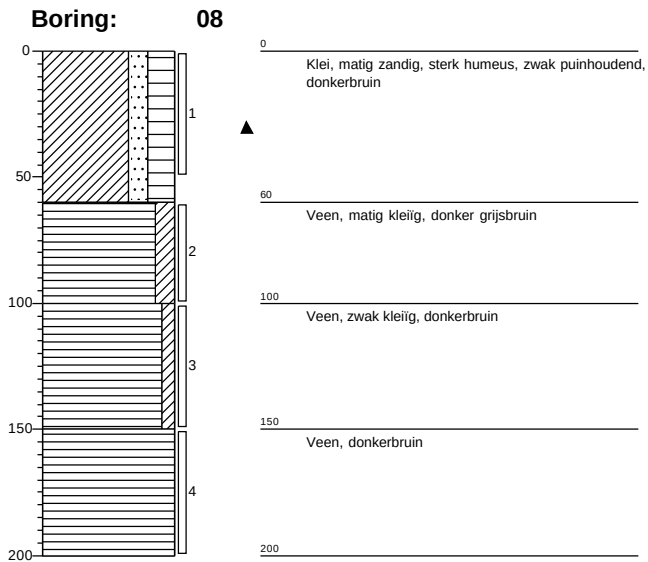
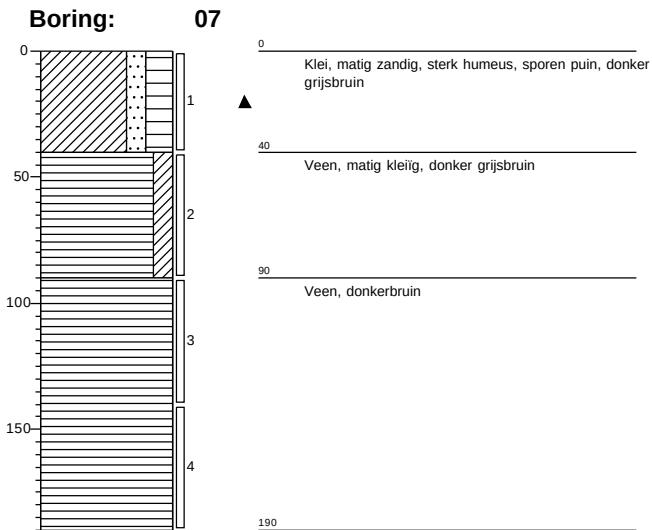
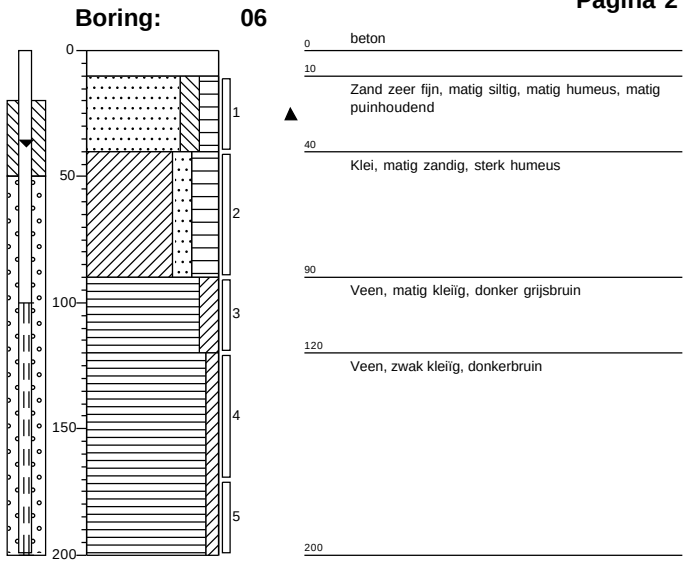
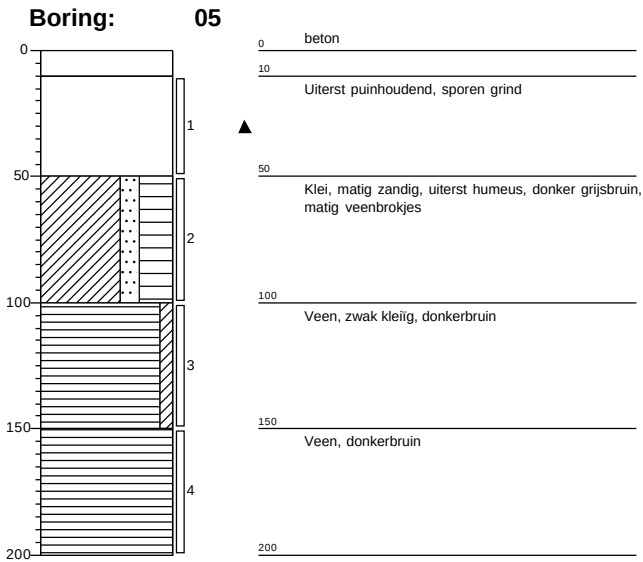
BIJLAGE 2

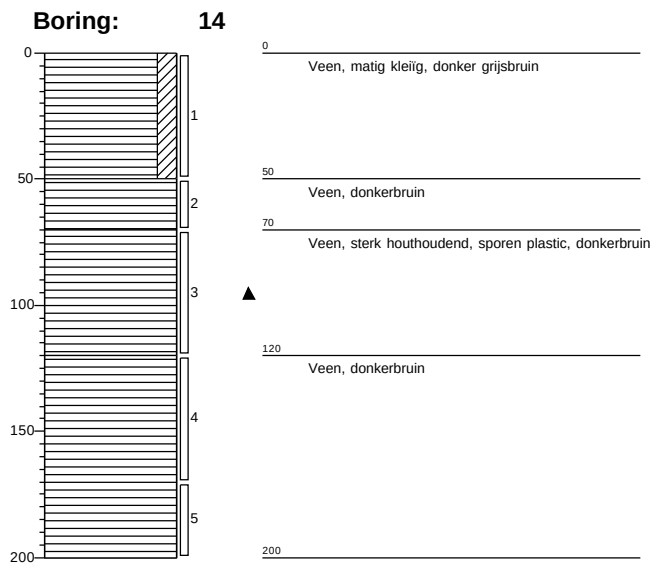
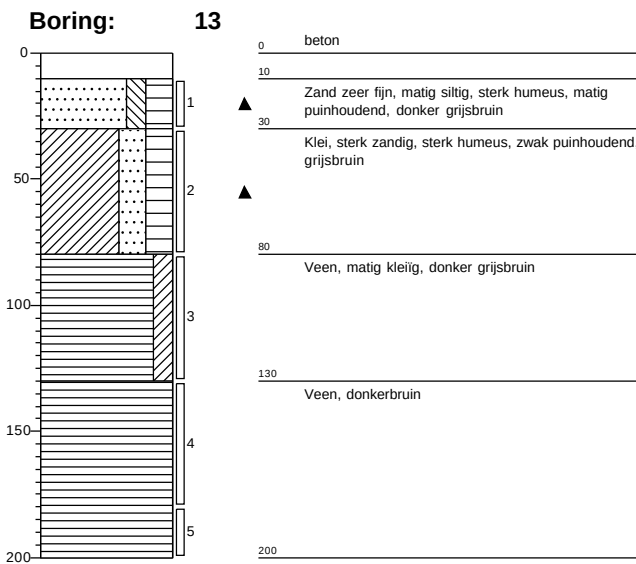
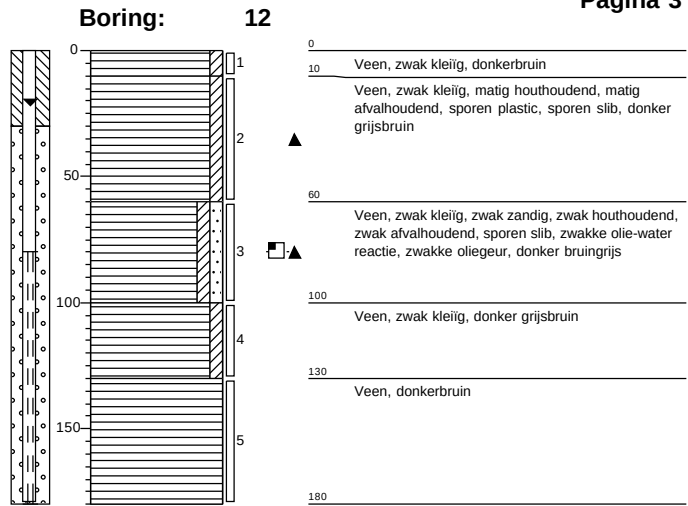
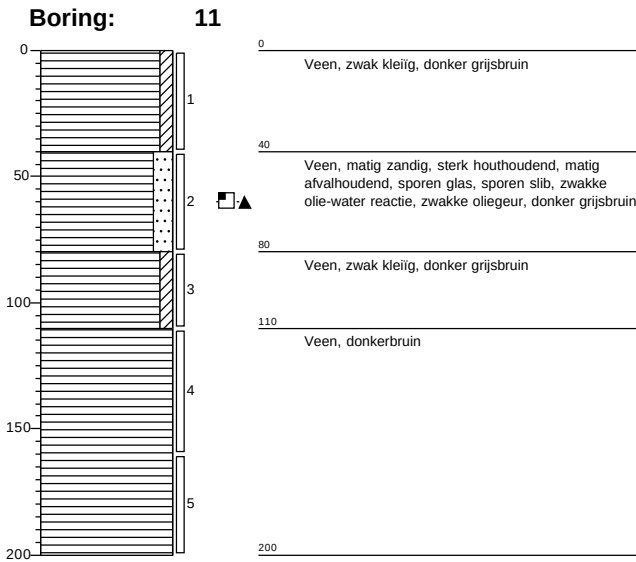
SITUATIETEKENING ONDERZOEKSLOCATIE

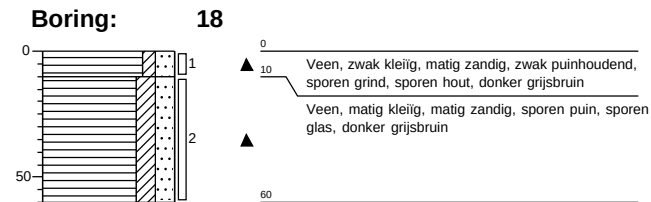
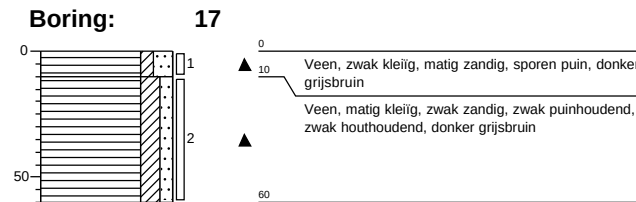
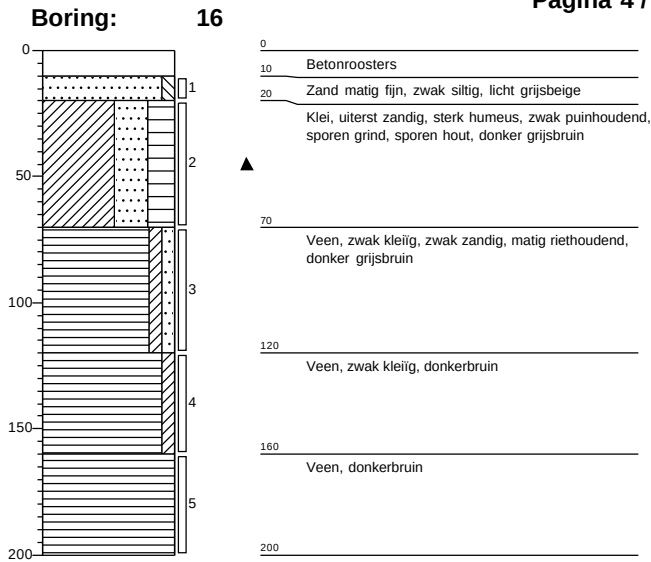
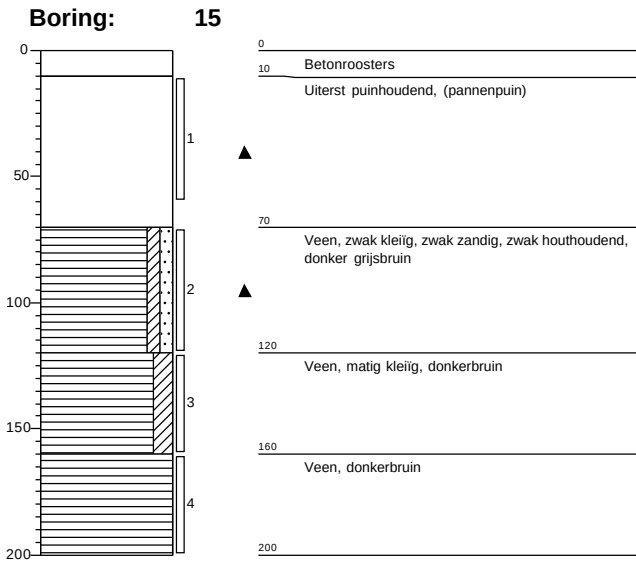
BIJLAGE 3

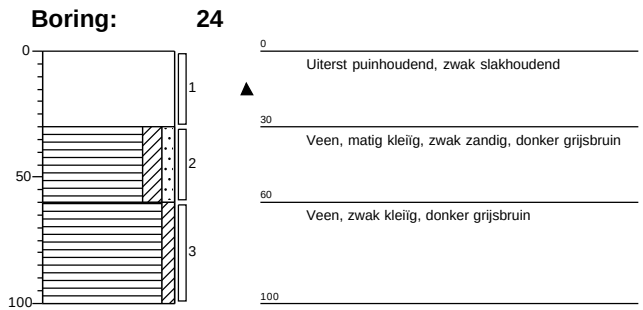
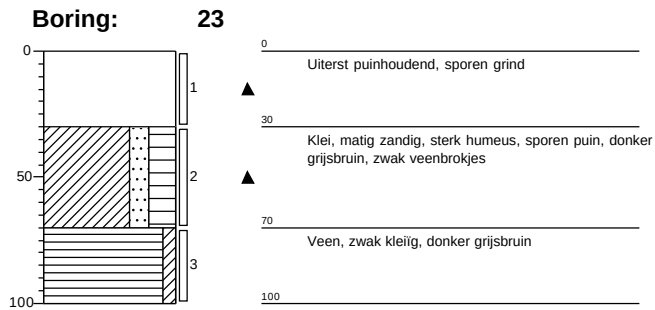
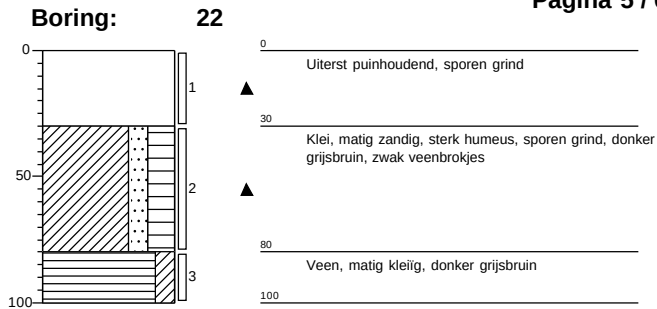
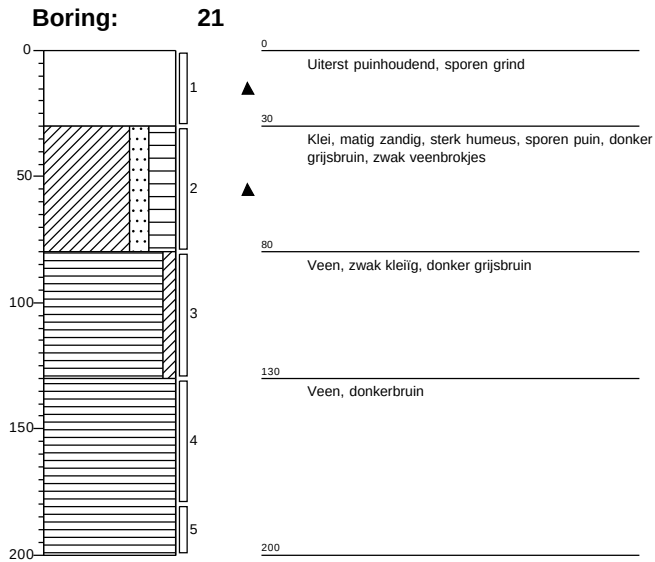
BESCHRIJVING BOORPROFIELEN

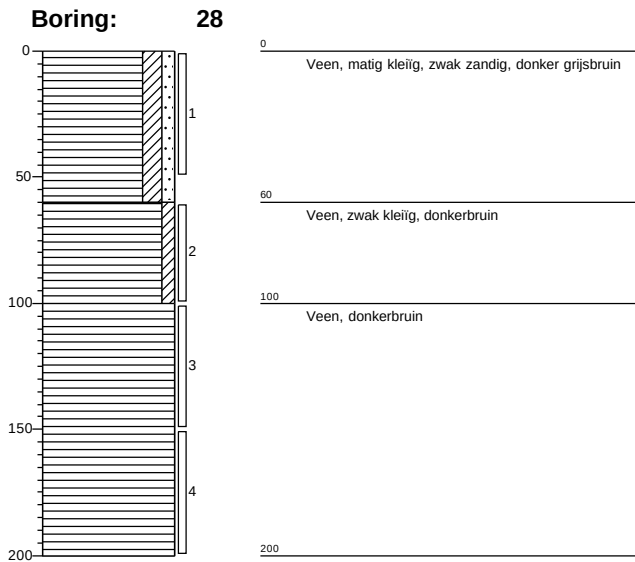
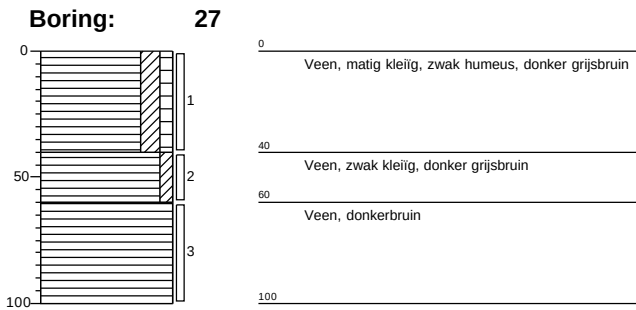
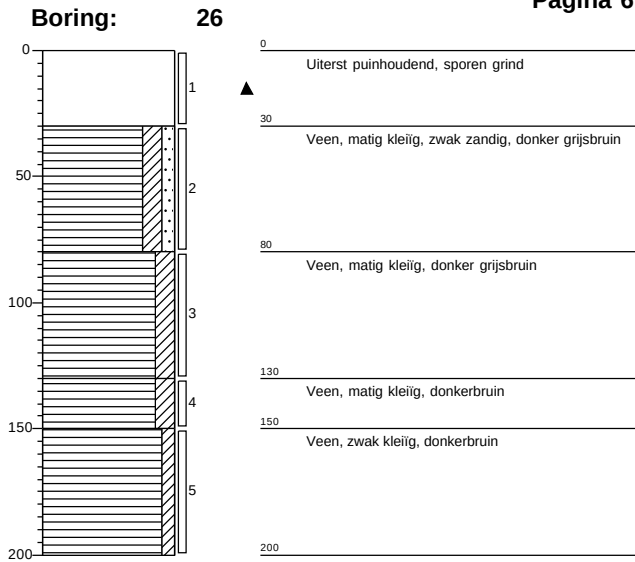
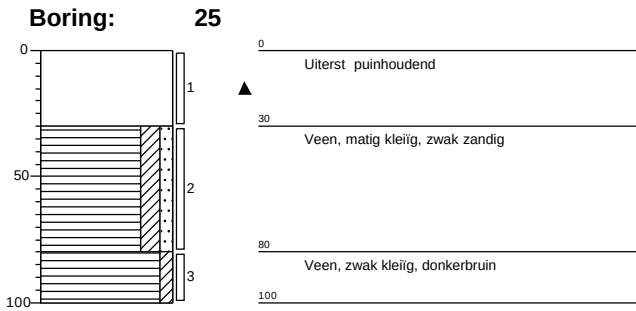












BIJLAGE 4

ANALYSERAPPORTEN

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024128784/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	07-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Nov-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	14-Nov-2024/15:18
		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)	47.2	33.7	22.2	34.2	44.7
S Organische stof	% (m/m) ds	25.4	39.3	54.4	36.1	36.3
Gloeirest	% (m/m) ds	74	60	45	64	63
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.5 ¹⁾	9.6	7.5 ¹⁾	5.2 ¹⁾	8.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	240	160	130		170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.93	0.63	0.41		0.73
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	6.5	5.4		6.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	150	220	65		110
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.59	0.68	0.69		0.88
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.5	2.1	4.8		2.1
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	18	24		16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	340	300	310		270
S Zink (Zn)	mg/kg ds	590	320	340		540
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<6.0	<9.0		<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<10	16		<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	26	31	44		6.6
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	63	52	160		32
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	36	29	60		37
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.1	<14	<21		<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	120	290		82
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.052 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0033	0.0031	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1; B1, 3, 4 (0.0-0.5)	Grond (AS3000)	14464626
2	MM2; B1, 2, 4, 5, 6 (0.3-1.0)	Grond (AS3000)	14464627
3	MM3; B14 t/m 16 (0.7-1.2)	Grond (AS3000)	14464628
4	MM4; B17, 18 (0.0-0.1)	Grond (AS3000)	14464629
5	MM5; B21 t/m 23 (0.3-0.8)	Grond (AS3000)	14464630

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024128784/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	07-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Nov-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	14-Nov-2024/15:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0042	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0075 ³⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0076 ⁴⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0054	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ⁵⁾	0.0049 ⁵⁾	0.076	0.026	0.0049 ⁵⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.38	<0.050		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.9	7.7	3.1		0.33
S Anthraceen	mg/kg ds	1.1	2.3	0.59		0.10
S Fluorantheen	mg/kg ds	9.8	11	2.7		0.90
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.8	3.4	0.40		0.48
S Chryseen	mg/kg ds	2.3	2.8	0.49		0.51
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.1	1.4	0.20		0.27
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.9	2.8	0.32		0.53
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.8	1.5	0.27		0.42
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.9	1.8	0.29		0.46
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24	35	8.4		4.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1; B1, 3, 4 (0.0-0.5)	Grond (AS3000)	14464626
2	MM2; B1, 2, 4, 5, 6 (0.3-1.0)	Grond (AS3000)	14464627
3	MM3; B14 t/m 16 (0.7-1.2)	Grond (AS3000)	14464628
4	MM4; B17, 18 (0.0-0.1)	Grond (AS3000)	14464629
5	MM5; B21 t/m 23 (0.3-0.8)	Grond (AS3000)	14464630

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024128784/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	07-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Nov-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	14-Nov-2024/15:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	36.9
S Organische stof	% (m/m) ds	45.2
Gloeirest	% (m/m) ds	54
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.3
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.56
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	190
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.3
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	490
S Zink (Zn)	mg/kg ds	350
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.6
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72
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

Nr. Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6 MM6; B24 t/m 26 (0.3-0.8)	Grond (AS3000)	14464631

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024128784/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	07-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Nov-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	14-Nov-2024/15:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	δ
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 ⁵⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.072
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12
S Chryseen	mg/kg ds	0.13
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.071
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.0

Nr. Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6 MM6; B24 t/m 26 (0.3-0.8)	Grond (AS3000)	14464631

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024128784/1

Pagina 1/1

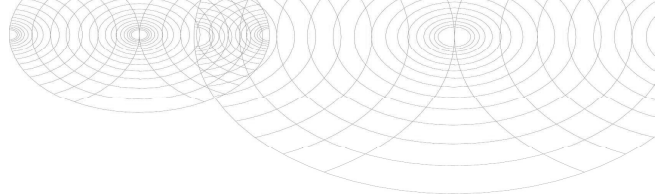
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14464626	MM1; B1, 3, 4 (0.0-0.5)				
0536565153	01	0	30	06-Nov-2024	1
0536565147	04	10	50	06-Nov-2024	1
0536565484	03	20	50	06-Nov-2024	2
14464627	MM2; B1, 2, 4, 5, 6 (0.3-1.0)				
0536565457	02	30	70	06-Nov-2024	2
0536565496	01	30	70	06-Nov-2024	2
0536565005	06	40	90	06-Nov-2024	2
0536565490	05	50	100	06-Nov-2024	2
0536565491	04	50	100	06-Nov-2024	2
14464628	MM3; B14 t/m 16 (0.7-1.2)				
0536565227	15	70	120	06-Nov-2024	2
0536565008	16	70	120	06-Nov-2024	3
0536564994	14	70	120	06-Nov-2024	3
14464629	MM4; B17, 18 (0.0-0.1)				
0536565215	17	0	10	06-Nov-2024	1
0536565218	18	0	10	06-Nov-2024	1
14464630	MM5; B21 t/m 23 (0.3-0.8)				
0536565467	23	30	70	06-Nov-2024	2
0536565453	22	30	80	06-Nov-2024	2
0536565462	21	30	80	06-Nov-2024	2
14464631	MM6; B24 t/m 26 (0.3-0.8)				
0536565952	25	30	80	06-Nov-2024	2
0536565953	26	30	80	06-Nov-2024	2
0536565949	24	30	60	06-Nov-2024	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024128784/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster.

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 5)

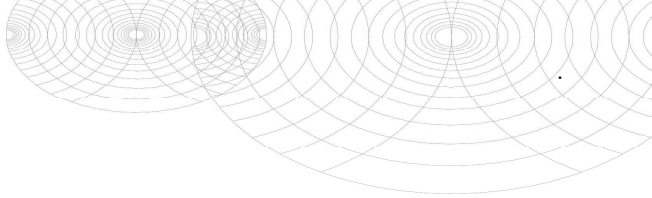
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

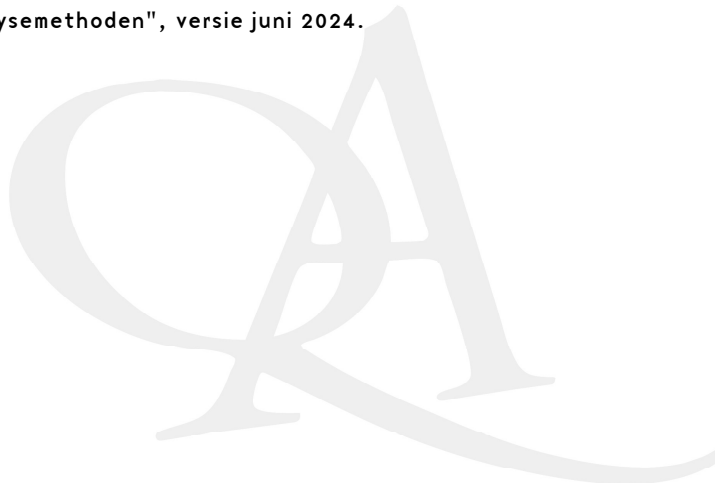
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024128784/1**

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
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 juni 2024.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

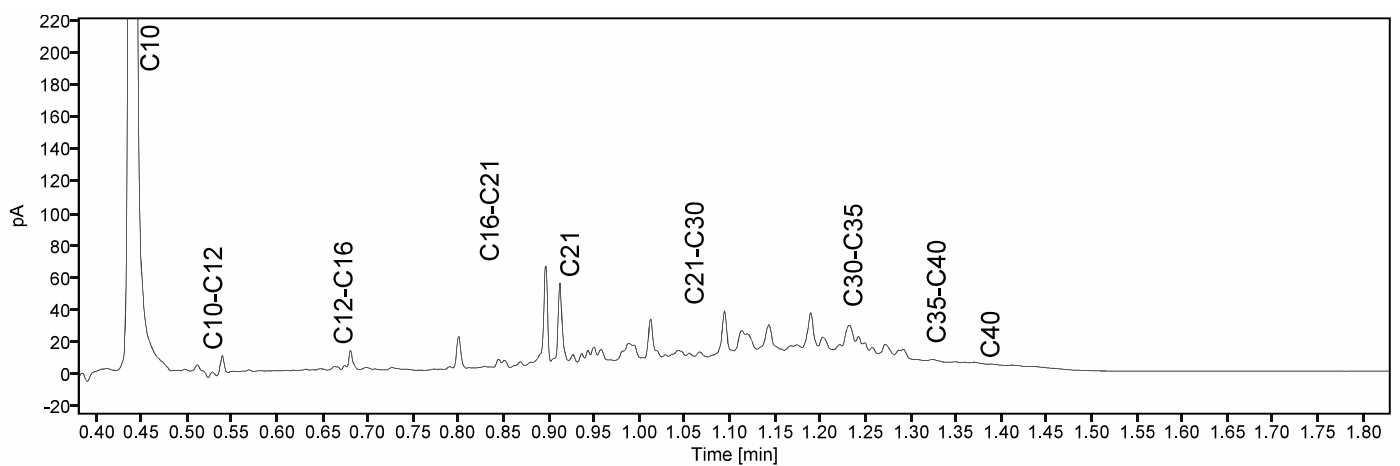
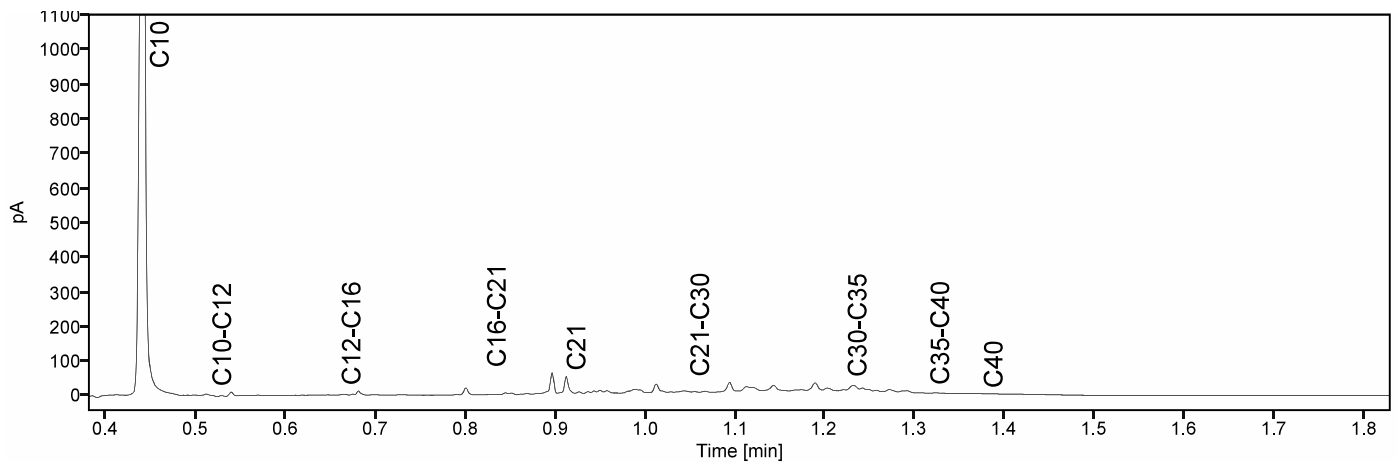
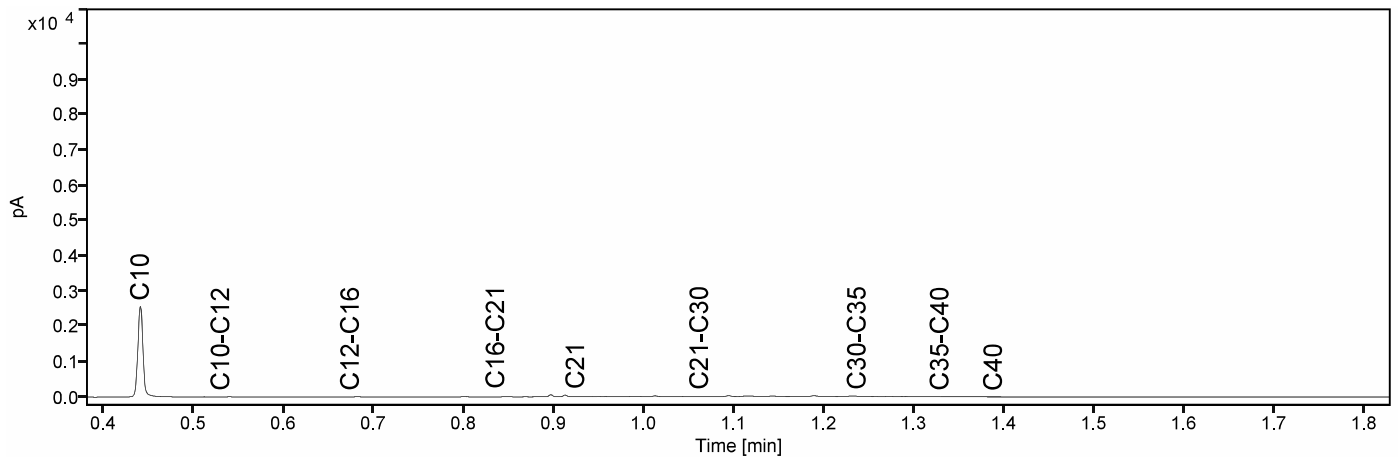
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14464626
Certificate no.: 2024128784
Sample description.: MM1; B1. 3. 4 (0.0-0.5)

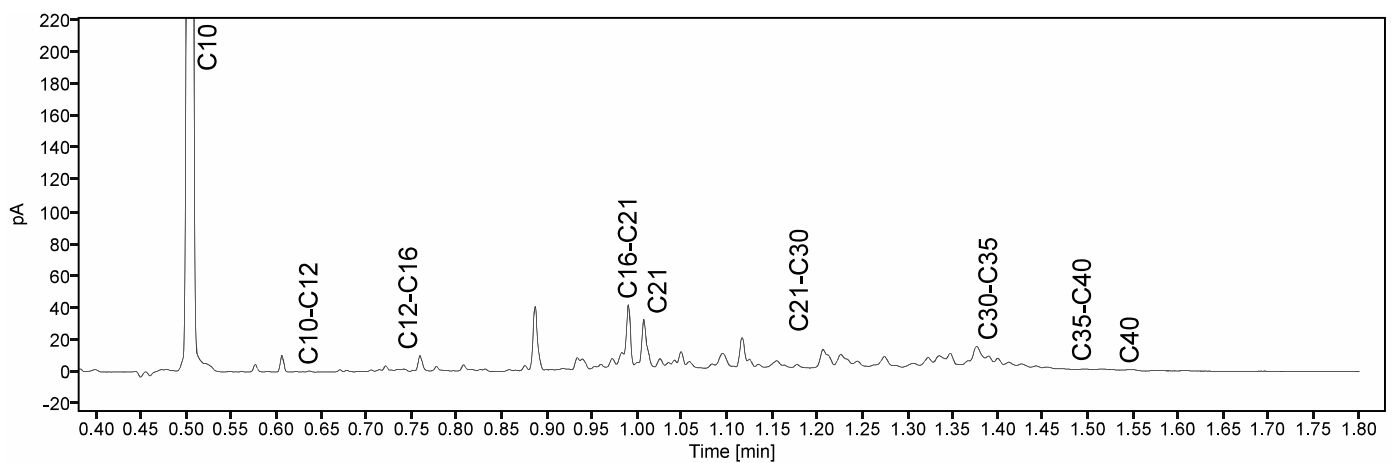
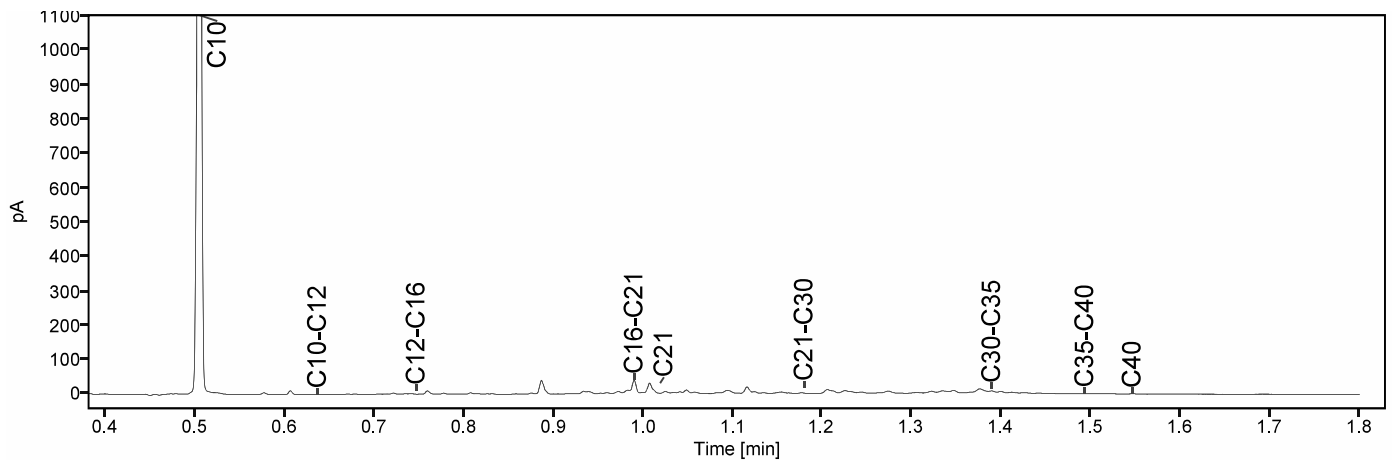
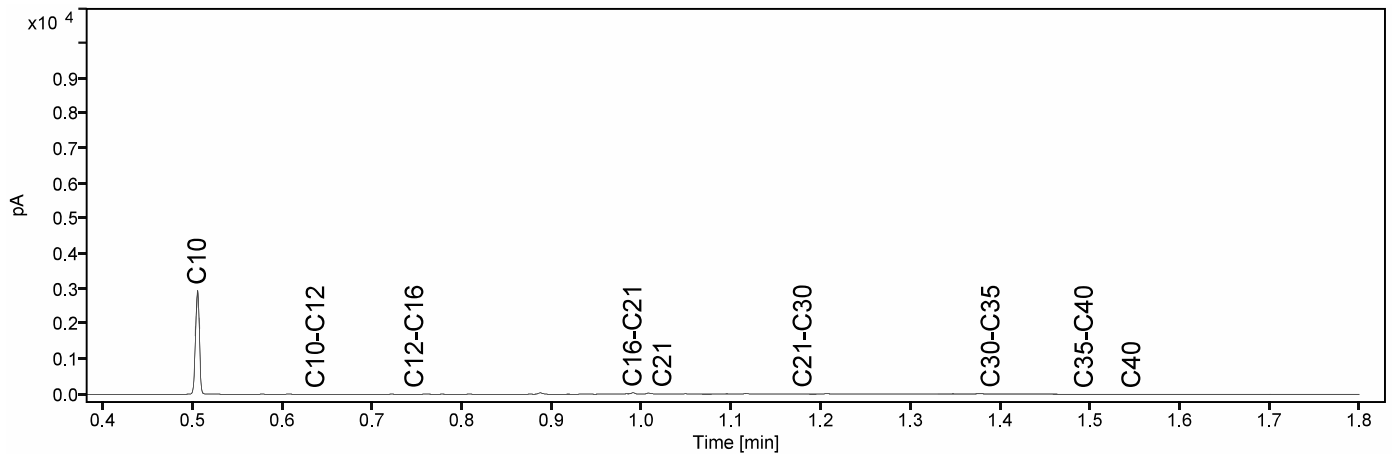
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14464627
Certificate no.: 2024128784
Sample description.: MM2; B1. 2. 4. 5. 6 (0.3-1.0)

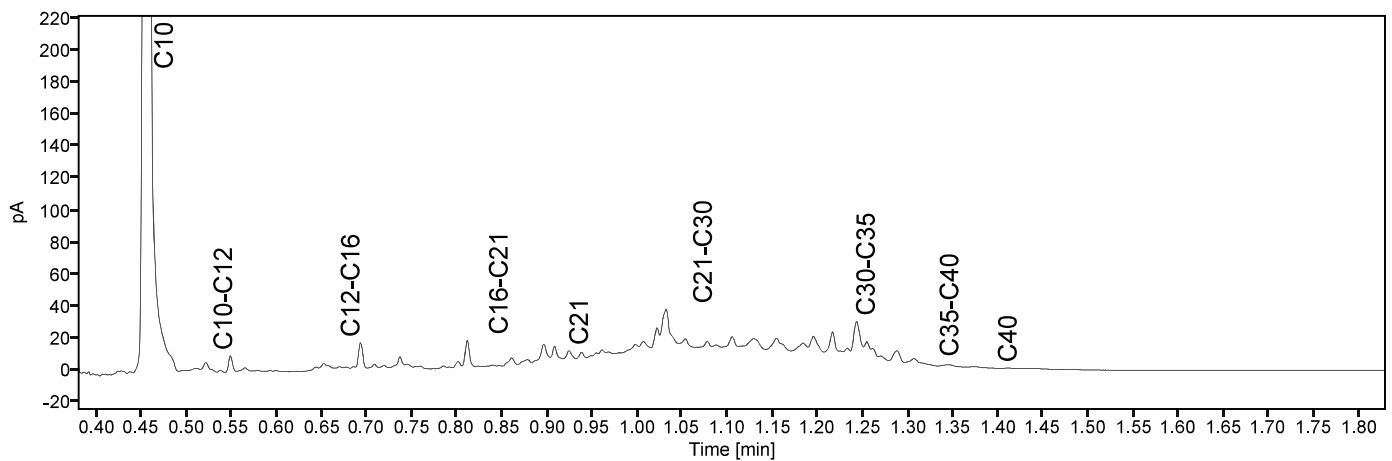
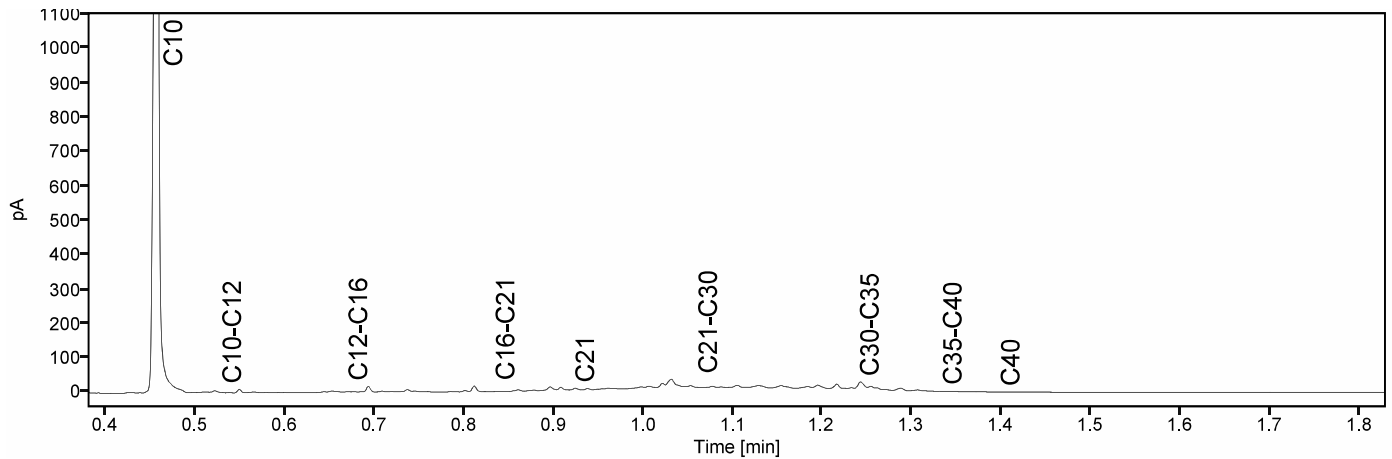
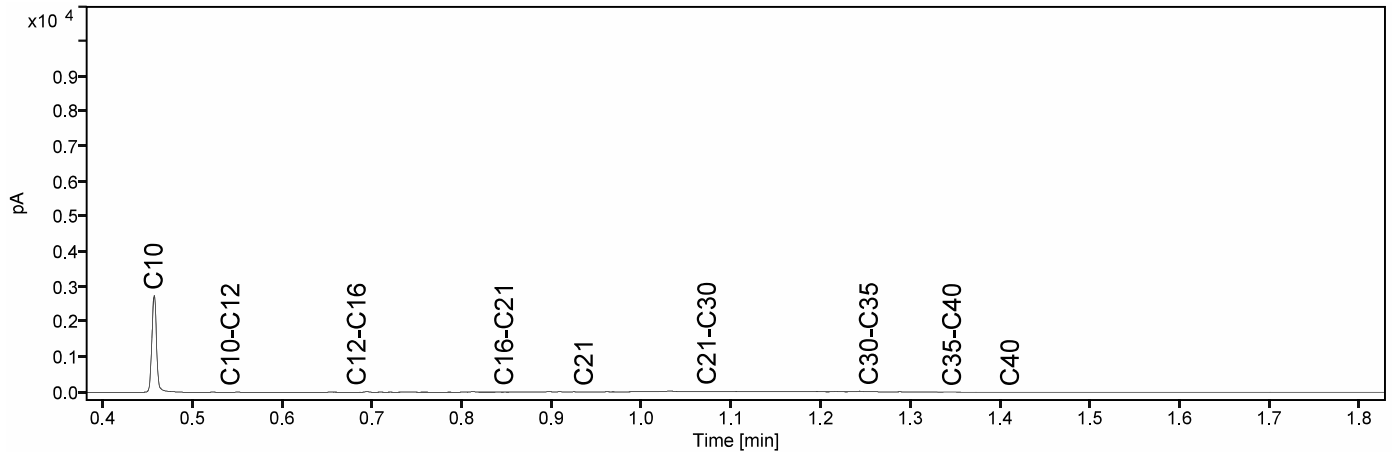
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14464628
Certificate no.: 2024128784
Sample description.: MM3; B14 t/m 16 (0.7-1.2)

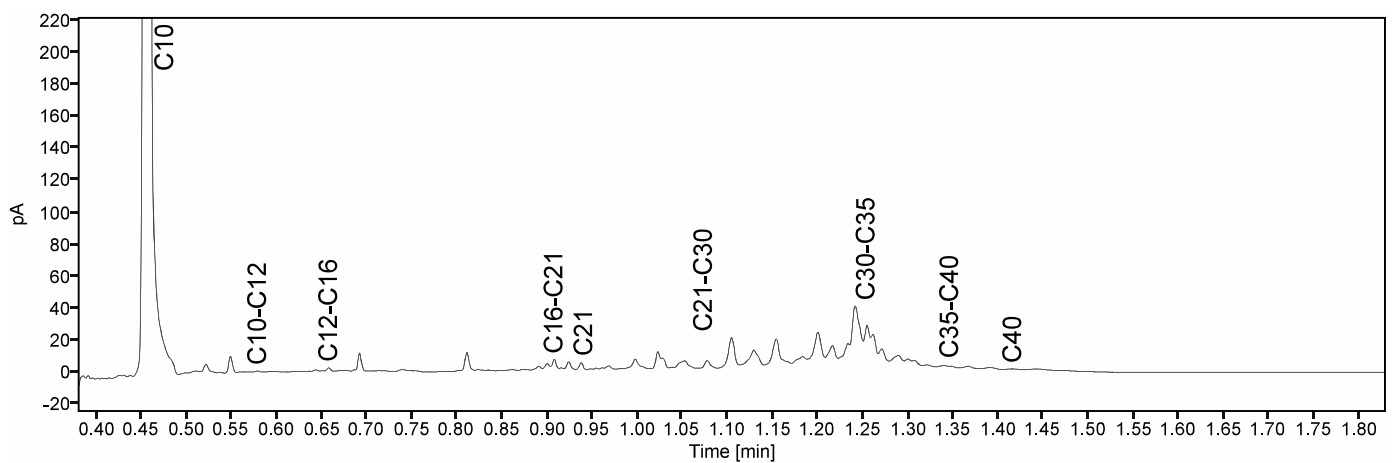
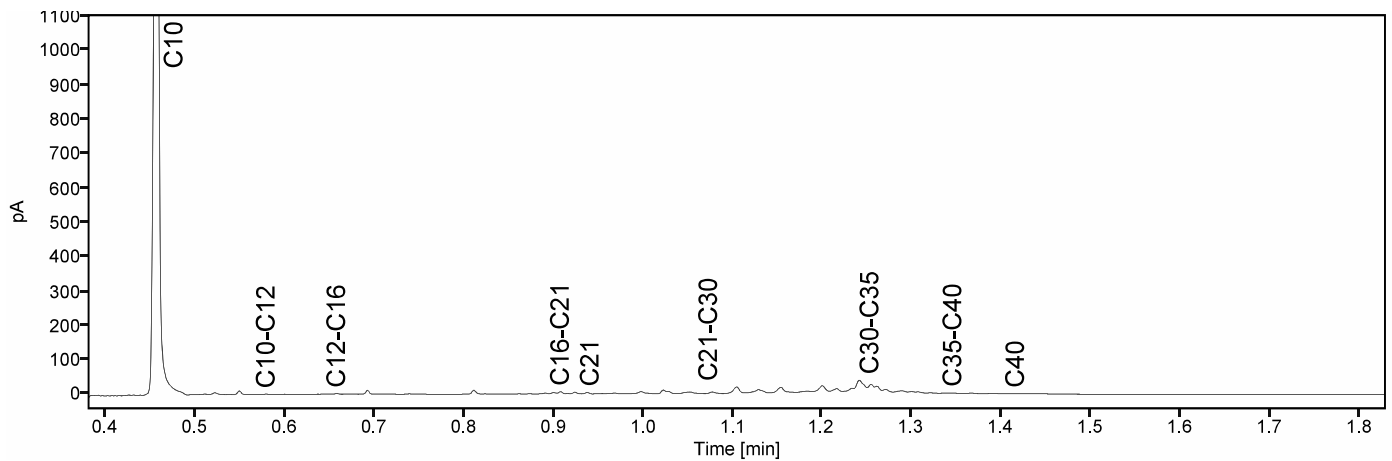
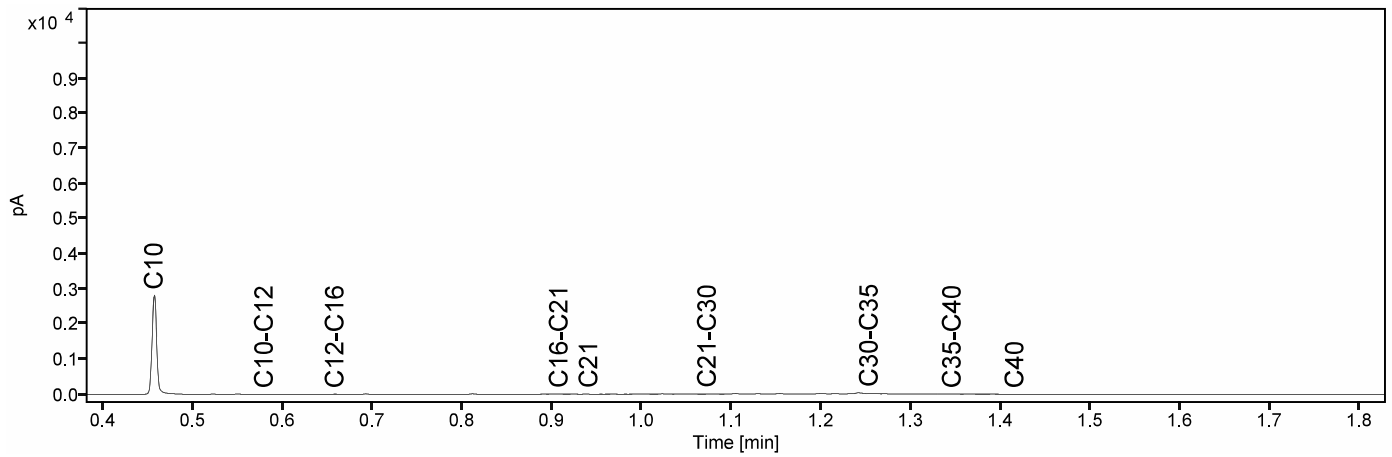
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14464630
Certificate no.: 2024128784
Sample description.: MM5; B21 t/m 23 (0.3-0.8)

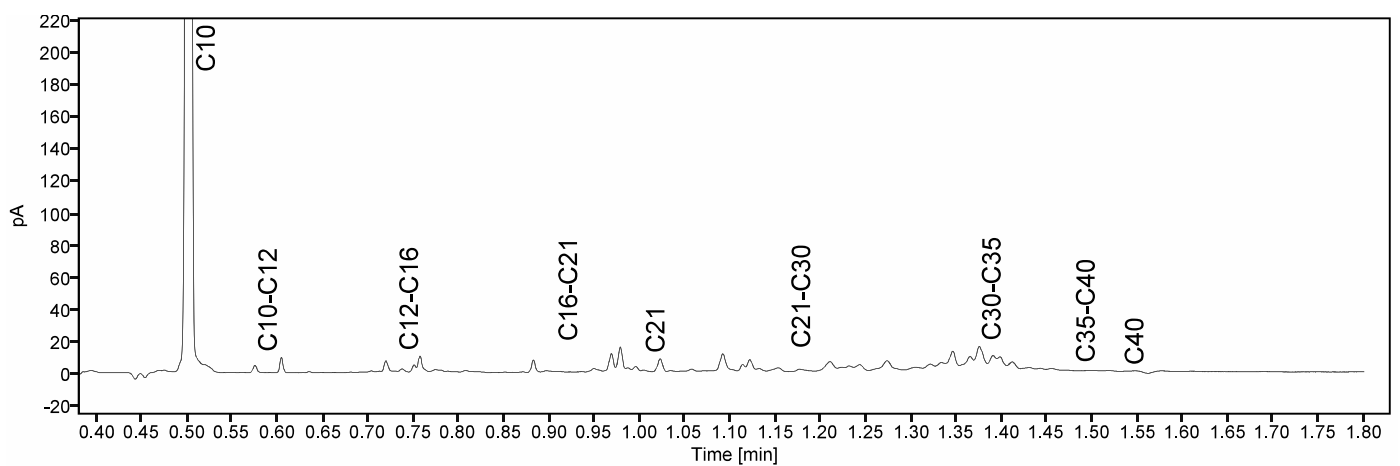
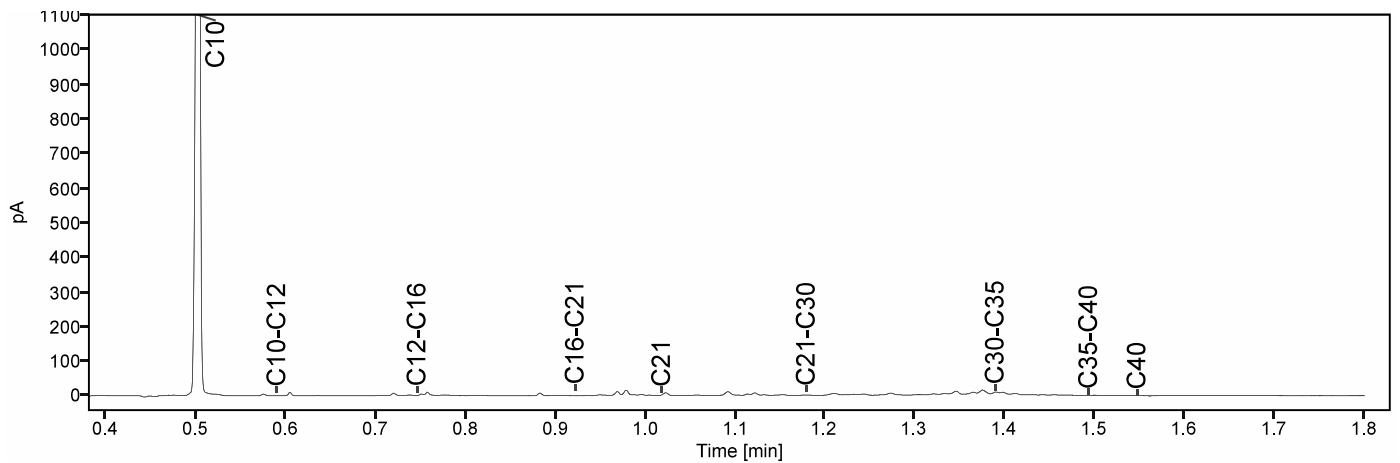
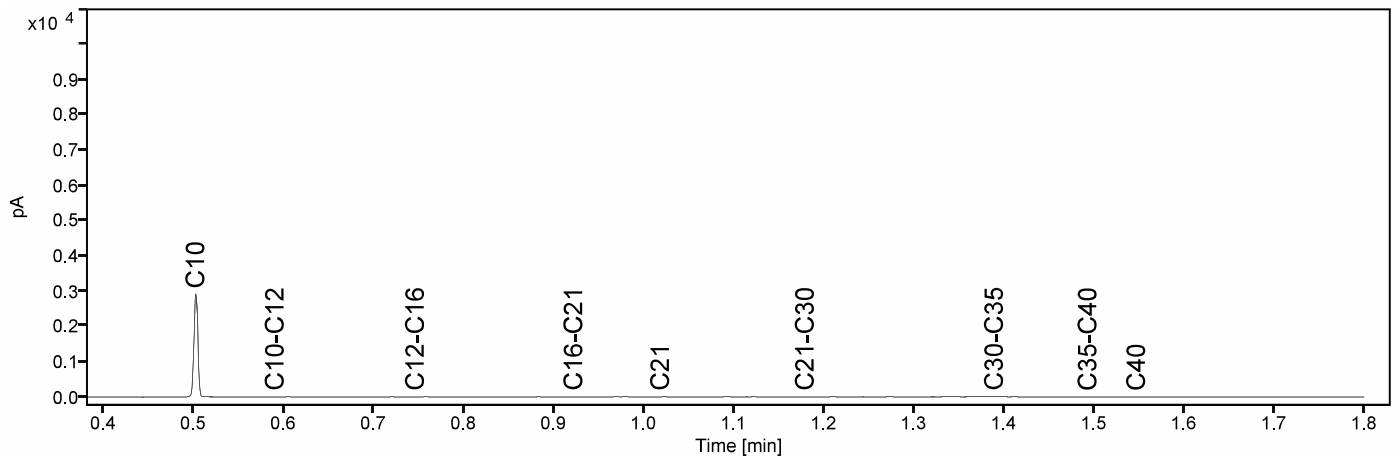
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14464631
Certificate no.: 2024128784
Sample description.: MM6; B24 t/m 26 (0.3-0.8)

V



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024128785/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	07-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Nov-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	12-Nov-2024/10:32
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	64.8				62.3
S Droge stof	% (m/m)		28.4	33.4	29.0	
S Organische stof	% (m/m) ds	10.2	41.6	42.4	31.7	18.0
Gloeirest	% (m/m) ds	90	58	57	68	82
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	2.3 ¹⁾	7.0 ¹⁾	5.3 ¹⁾	5.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120	340	290	260	390
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	4.0	0.92	5.4	1.3
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	11	15	12	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	59	250	300	610	270
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.0	0.66	0.75	1.1	0.44
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.5	6.8	15	12	3.3
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	210	54	40	81
S Lood (Pb)	mg/kg ds	360	1100	410	630	440
S Zink (Zn)	mg/kg ds	250	1900	1500	1200	820
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<9.0	<6.0	1300	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	170	28	59	12
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29	300	120	160	28
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	57	2100	290	450	100
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	1200	110	380	86
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	380	30	130	22
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	4200	580	2500	250
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	0.027 ²⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0073	0.013	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B6 (0.1-0.4)	Grond (AS3000)	14464632
2	B11 (0.4-0.8)	Grond (AS3000)	14464633
3	B12 (0.1-0.6)	Grond (AS3000)	14464634
4	B12 (0.6-1.0)	Grond (AS3000)	14464635
5	B16 (0.2-0.7)	Grond (AS3000)	14464636



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024128785/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	07-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Nov-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	12-Nov-2024/10:32
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.010	0.0090	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0057	0.0059	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.010 ³⁾	0.013 ³⁾	0.0093 ³⁾	0.0025 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.015 ⁴⁾	0.016 ⁴⁾	0.011 ⁴⁾	0.0025 ⁴⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.014	0.0086	0.0075	0.0019
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ⁵⁾	0.042	0.061	0.084	0.0097
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.068	0.32	0.13	0.22	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.2	7.1	2.0	1.9	1.8
S Anthraceen	mg/kg ds	0.38	1.3	0.47	1.1	1.4
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.7	16	4.1	6.2	5.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.0	4.3	1.2	4.0	3.3
S Chryseen	mg/kg ds	0.79	7.4	2.4	4.1	2.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.43	3.8	1.0	1.5	1.5
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.84	5.5	1.5	3.3	3.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.47	4.3	1.3	1.8	2.1
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.56	4.9	1.3	1.8	2.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.5	54	15	26	23

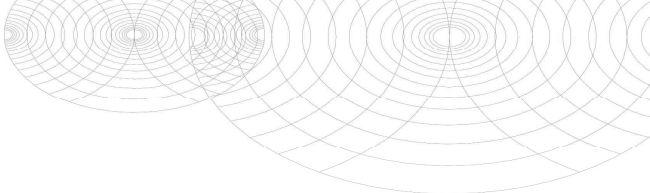
Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B6 (0.1-0.4)	Grond (AS3000)	14464632
2	B11 (0.4-0.8)	Grond (AS3000)	14464633
3	B12 (0.1-0.6)	Grond (AS3000)	14464634
4	B12 (0.6-1.0)	Grond (AS3000)	14464635
5	B16 (0.2-0.7)	Grond (AS3000)	14464636



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

Akkoord
Pr. coörd.

FZ

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024128785/1**

Pagina 1/1

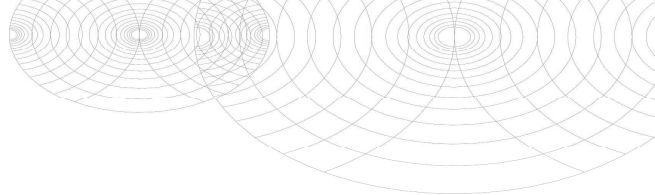
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14464632	B6 (0.1-0.4)				
0536565157	06	10	40	06-Nov-2024	1
14464633	B11 (0.4-0.8)				
0536565221	11	40	80	06-Nov-2024	2
14464634	B12 (0.1-0.6)				
0536565234	12	10	60	06-Nov-2024	2
14464635	B12 (0.6-1.0)				
0536565232	12	60	100	06-Nov-2024	3
14464636	B16 (0.2-0.7)				
0536565003	16	20	70	06-Nov-2024	2

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024128785/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster.

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 5)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024128785/1

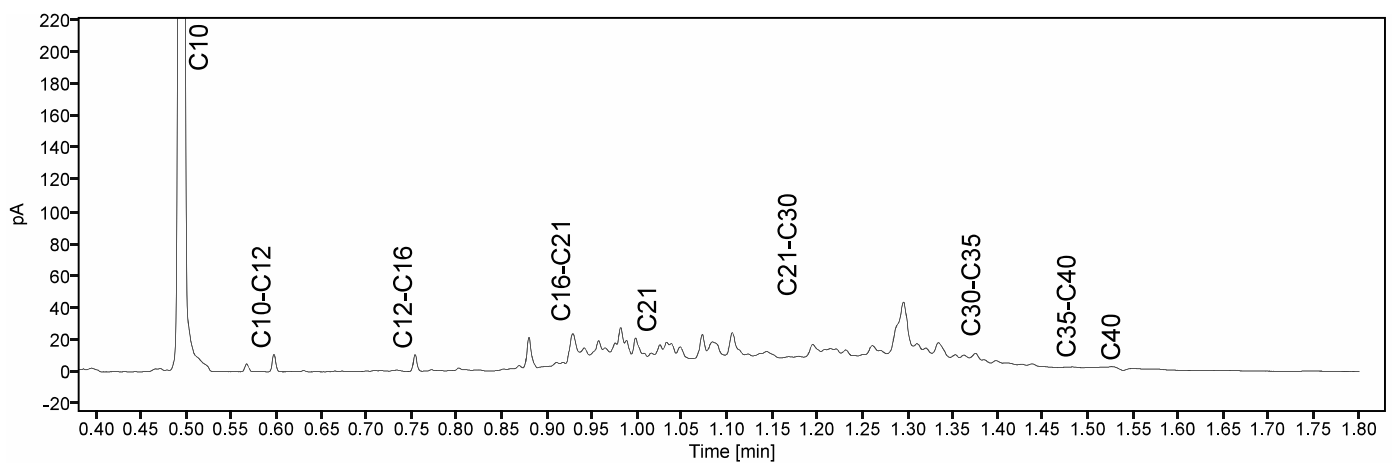
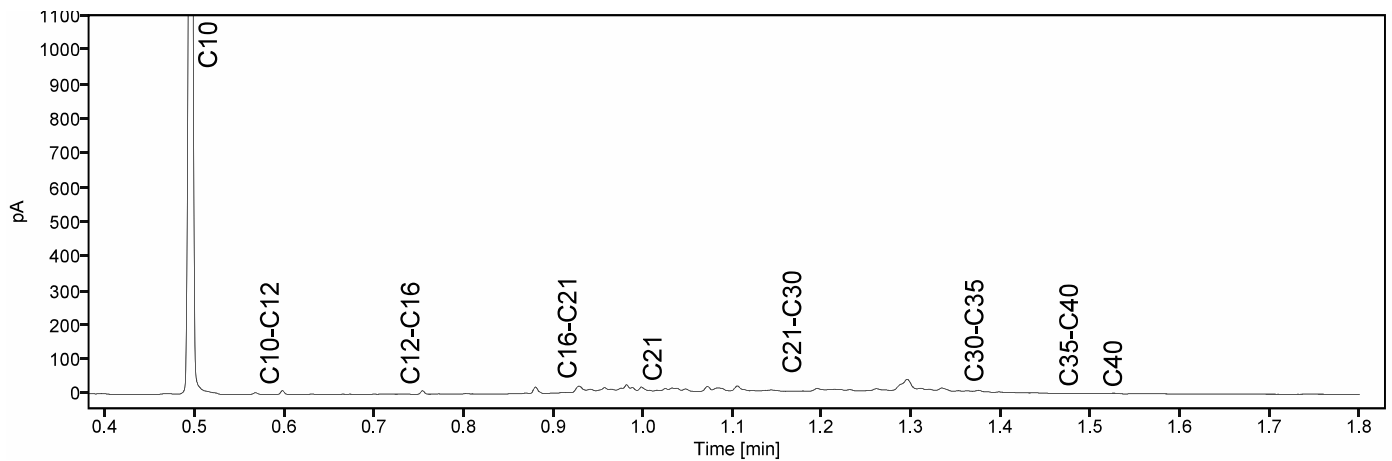
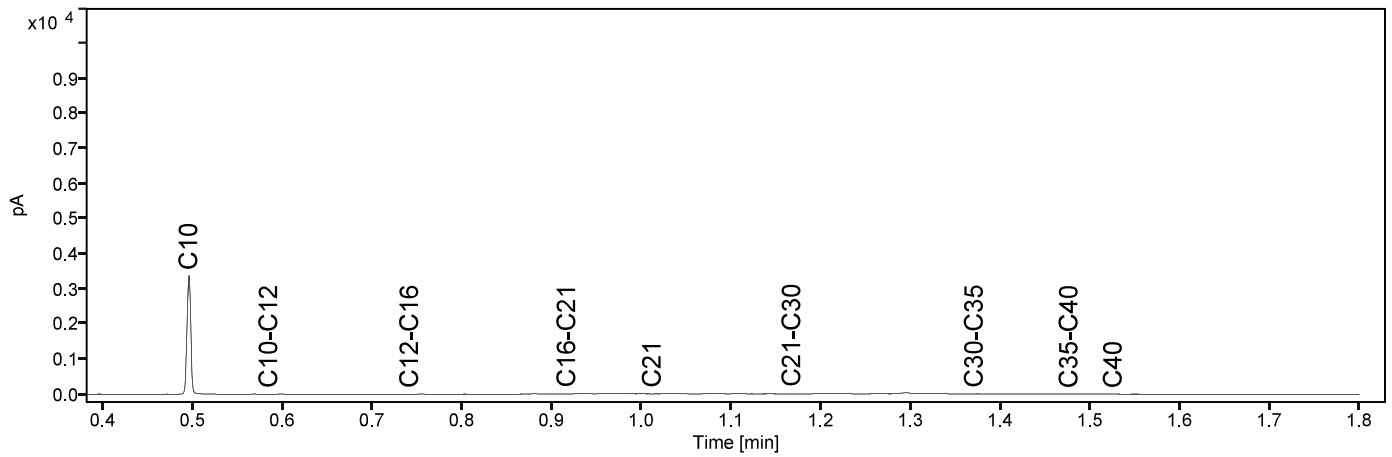
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 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 (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14464632
Certificate no.: 2024128785
Sample description.: B6 (0.1-0.4)

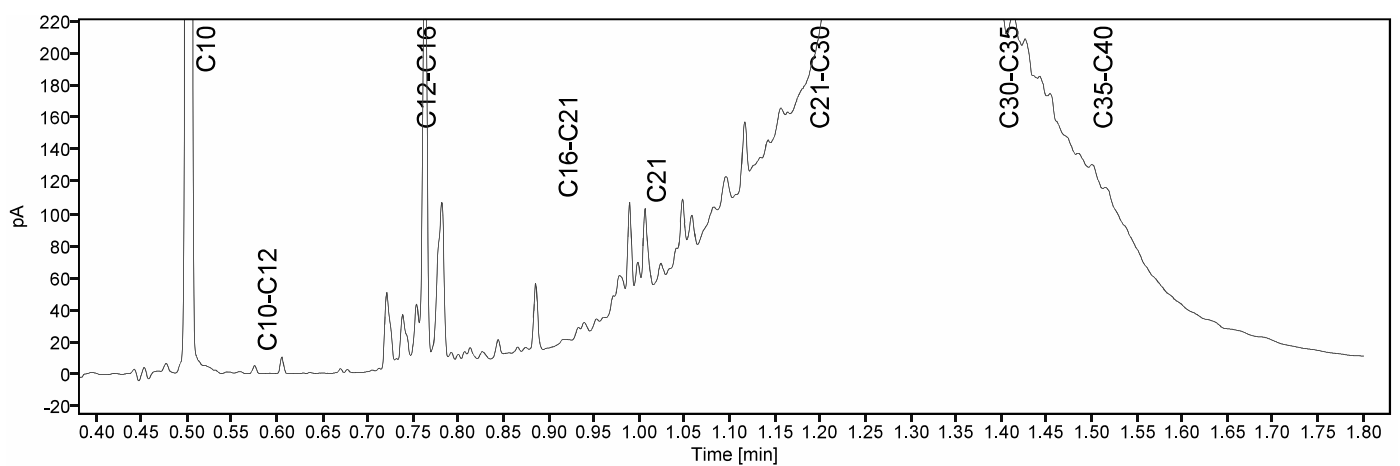
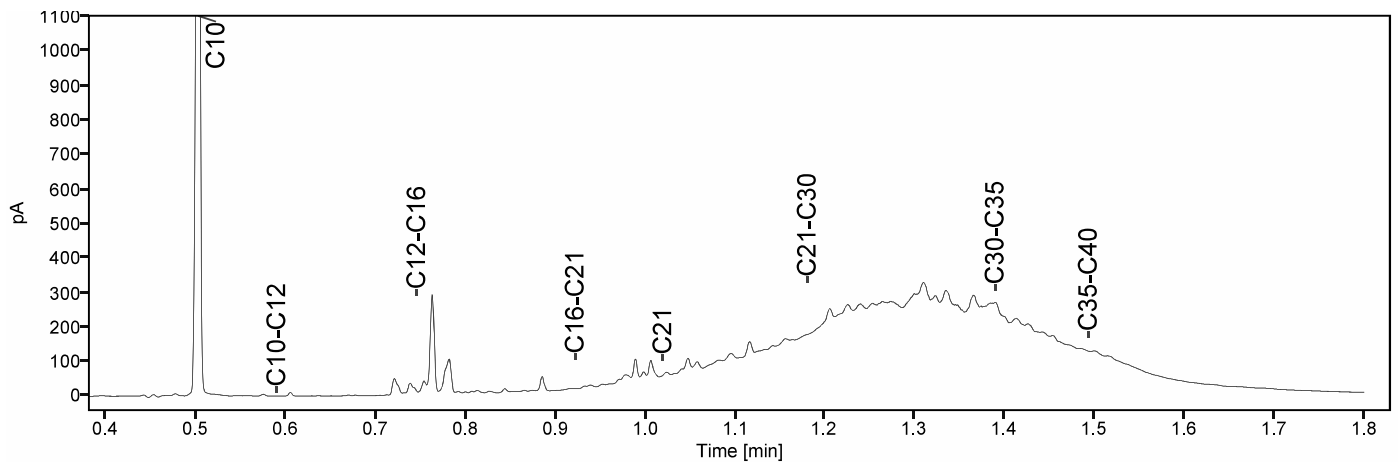
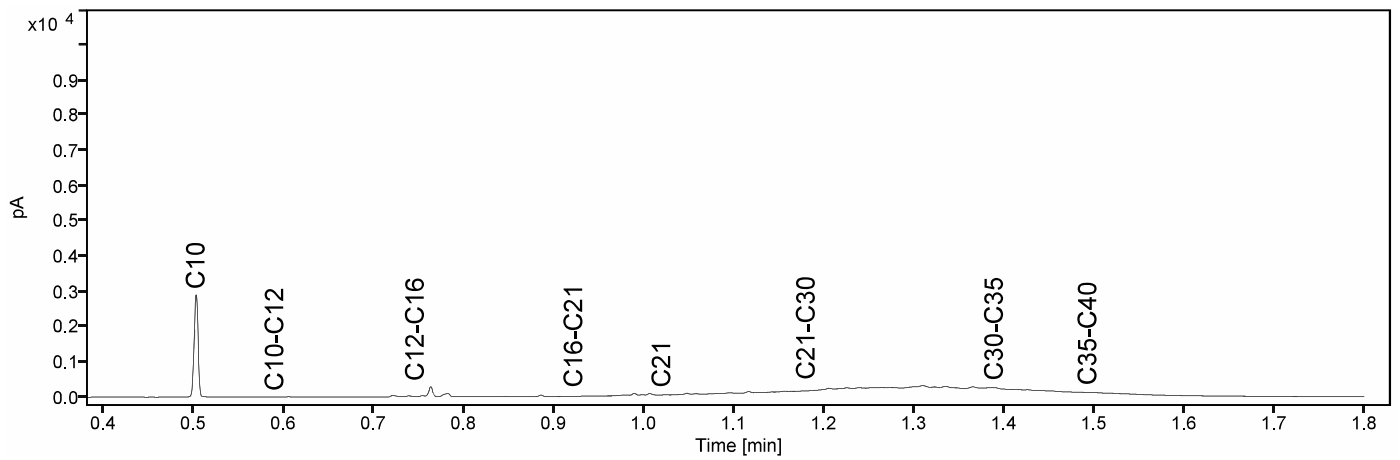
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14464633
Certificate no.: 2024128785
Sample description.: B11 (0.4-0.8)

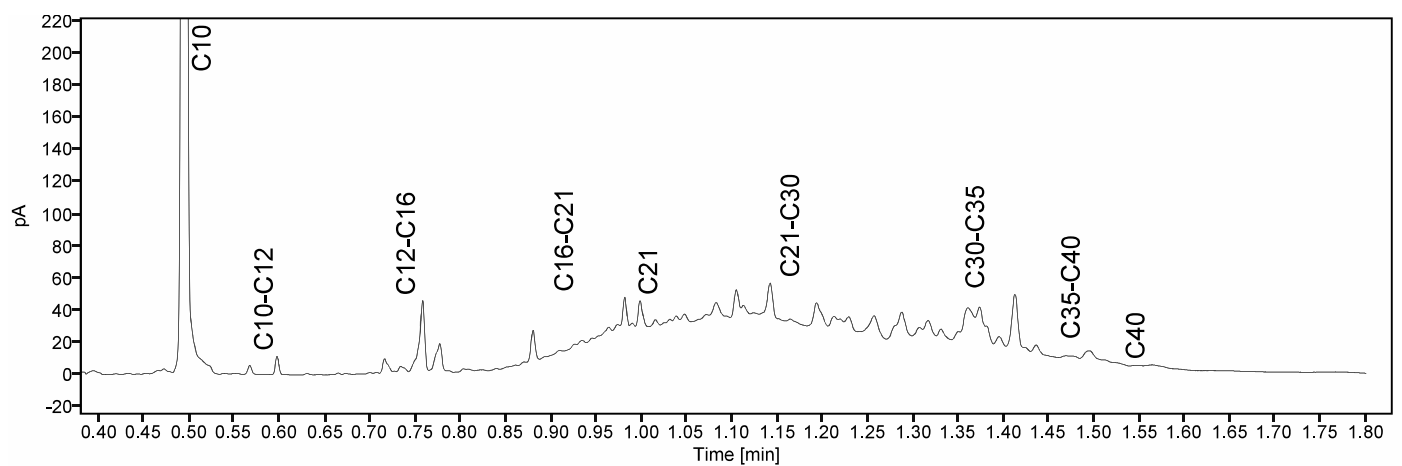
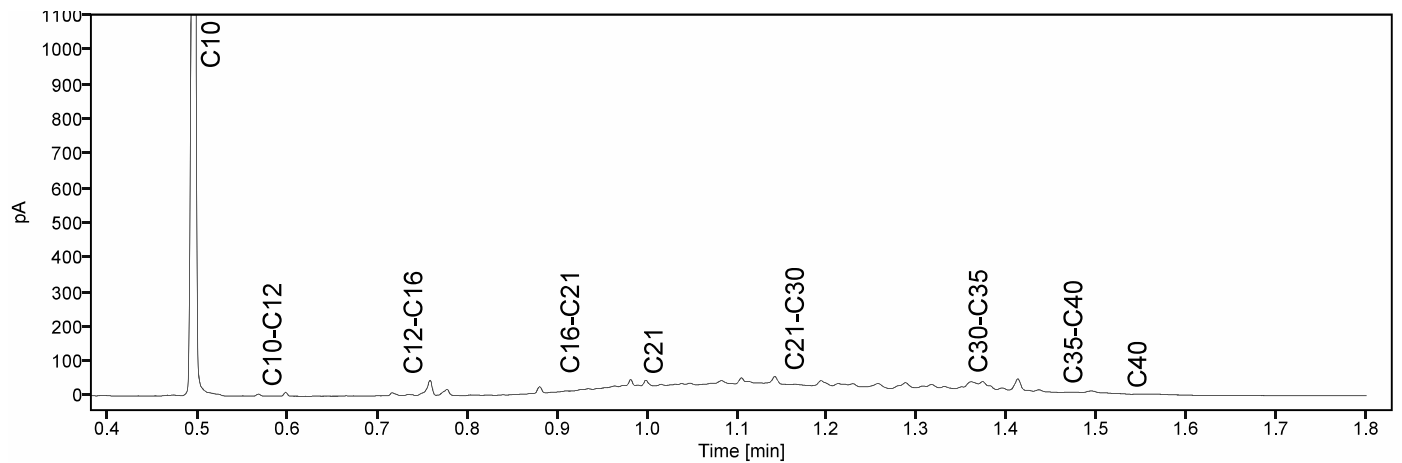
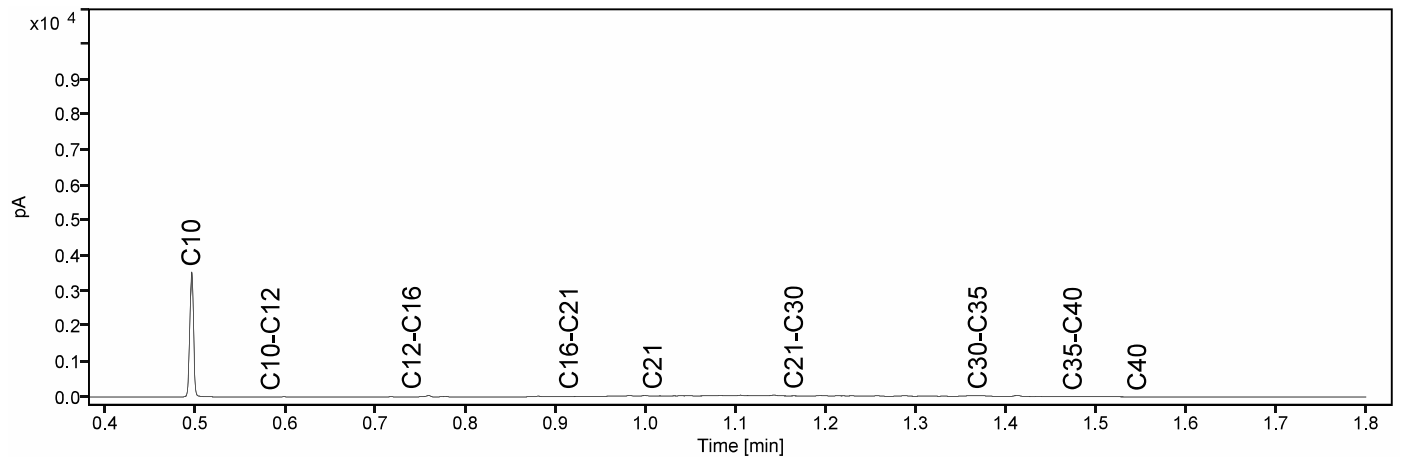
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14464634
Certificate no.: 2024128785
Sample description.: B12 (0.1-0.6)

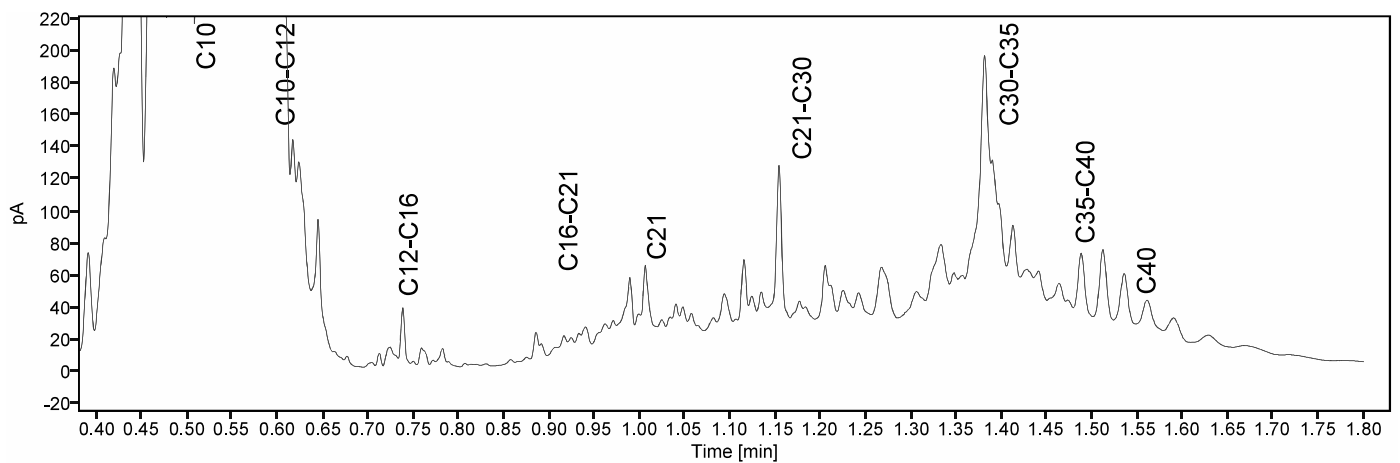
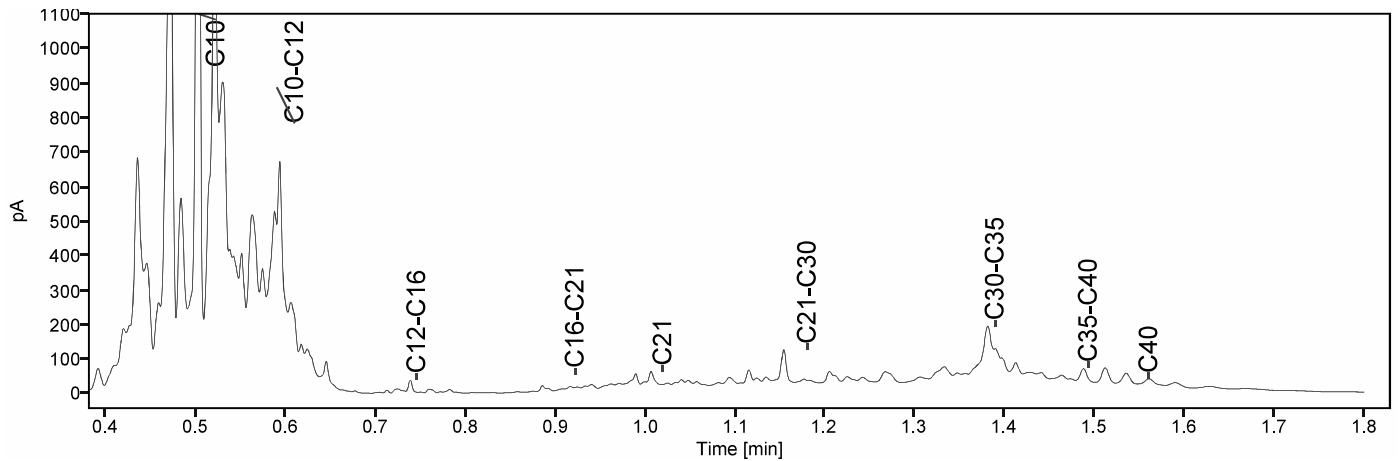
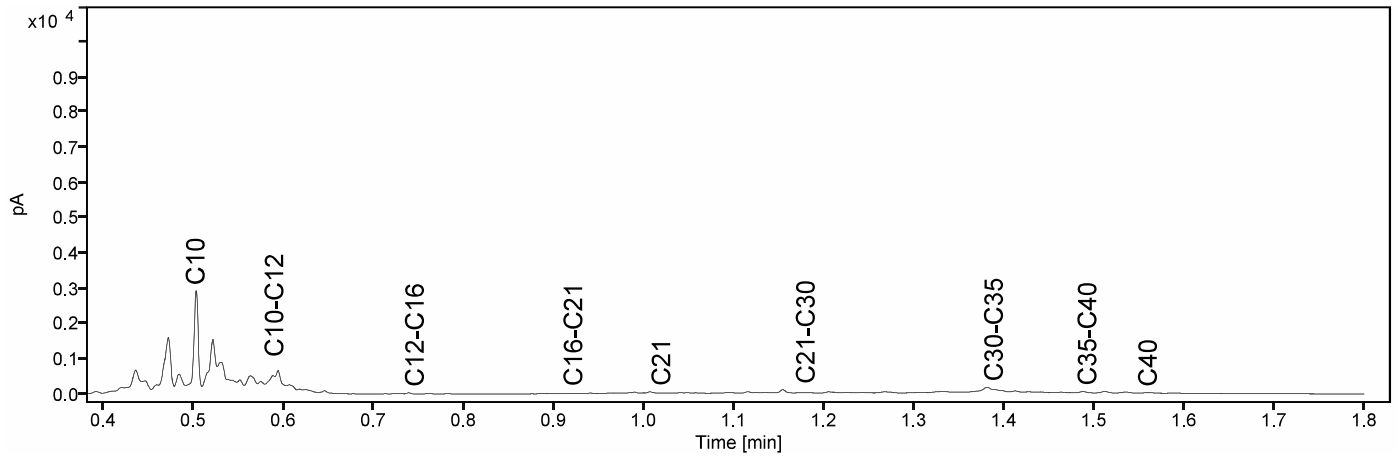
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14464635
Certificate no.: 2024128785
Sample description.: B12 (0.6-1.0)

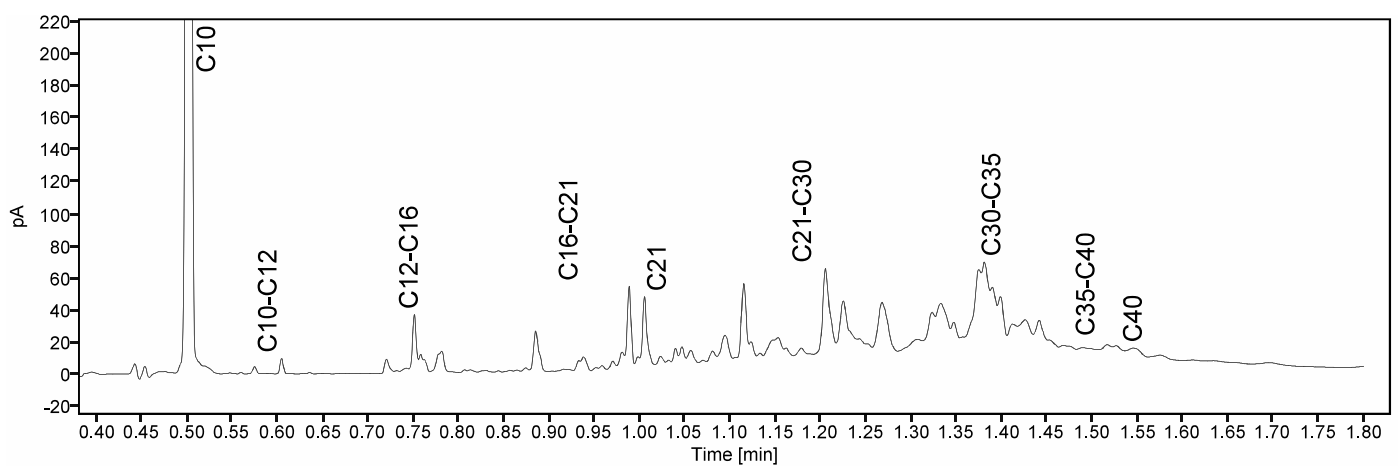
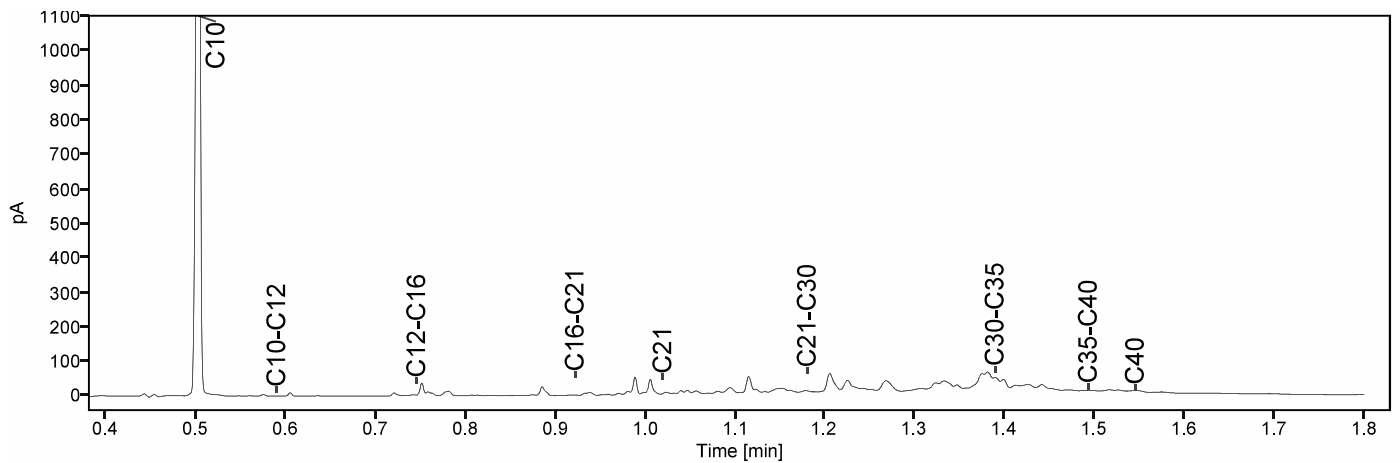
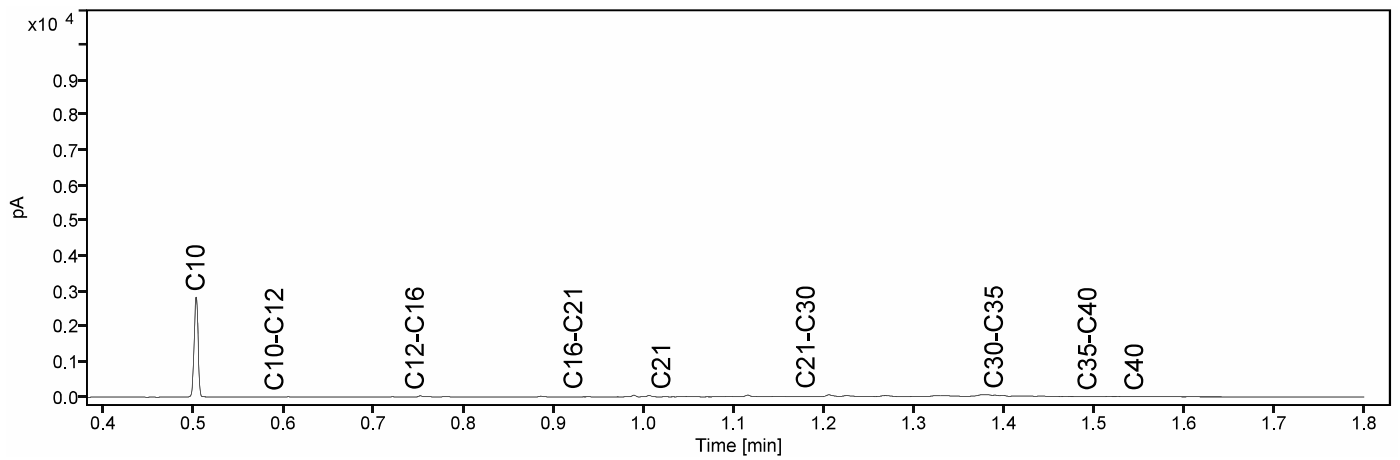
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14464636
Certificate no.: 2024128785
Sample description.: B16 (0.2-0.7)

V



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024129225/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	08-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Nov-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	16-Nov-2024/07:00
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	13.0	
S Droge stof	% (m/m)		52.2
S Organische stof	% (m/m) ds	62.3	19.4
Gloeirest	% (m/m) ds	37	80
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6 ¹⁾	6.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	89	310
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.72
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	26	110
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.18	0.82
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.0	4.2
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	38
S Lood (Pb)	mg/kg ds	49	810
S Zink (Zn)	mg/kg ds	79	370
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<18	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<30	8.3
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	37	23
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	65
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	38
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<42	7.1
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	320	140
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B12 (1.3-1.8)	Grond (AS3000)	14466448
2	B13 (0.3-0.8)	Grond (AS3000)	14466449

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024129225/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	08-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Nov-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	16-Nov-2024/07:00
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.10
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.25	0.75
S Anthraceen	mg/kg ds	0.091	0.34
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.42	2.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.2
S Chryseen	mg/kg ds	0.27	1.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.70
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	1.6
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	1.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.4
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	11

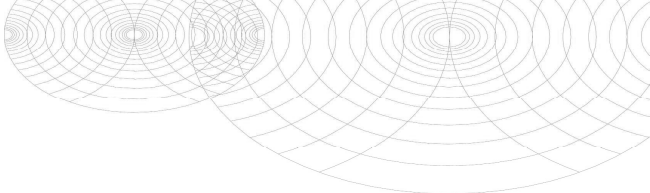
Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B12 (1.3-1.8)	Grond (AS3000)	14466448
2	B13 (0.3-0.8)	Grond (AS3000)	14466449



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024129225/1**

Pagina 1/1

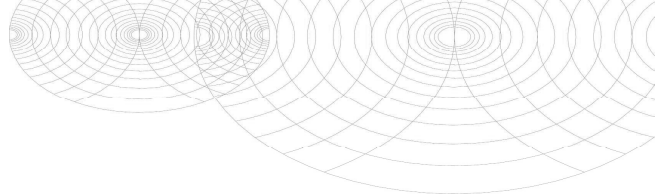
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14466448	B12 (1.3-1.8)					
0536565223	12	130	180	06-Nov-2024	5	
14466449	B13 (0.3-0.8)					
0536565483	13	30	80	06-Nov-2024	2	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024129225/1**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Resultaten zijn in afwachting van de heranalyse Lutum van B13.

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster.

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024129225/1

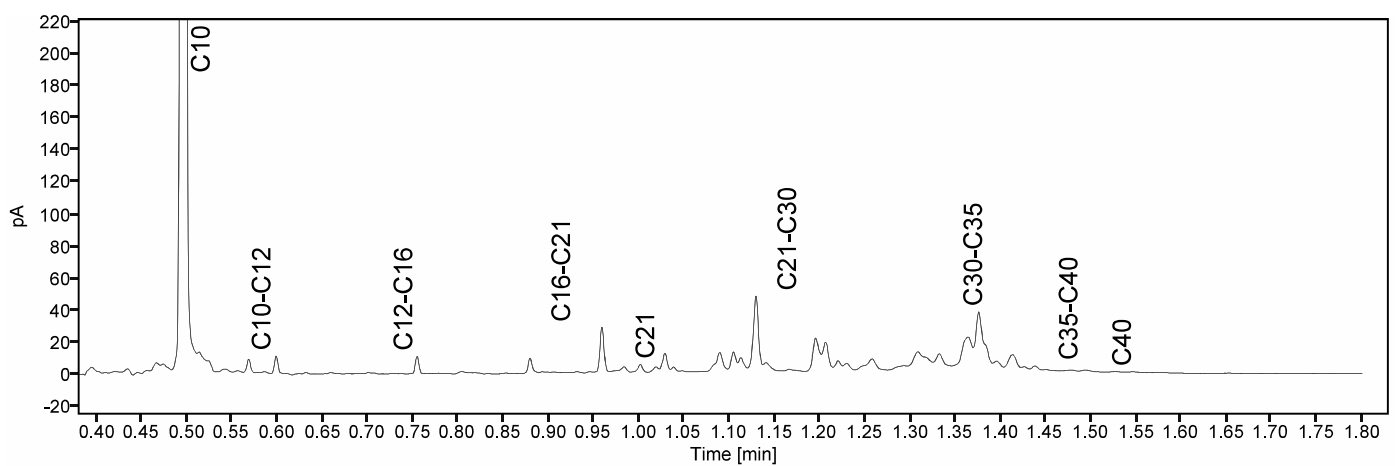
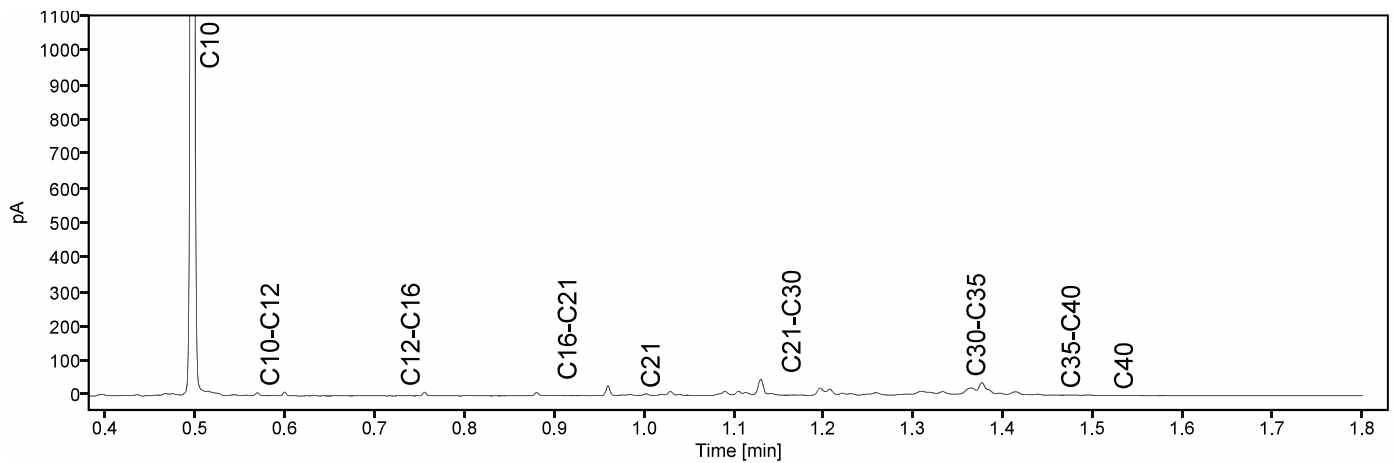
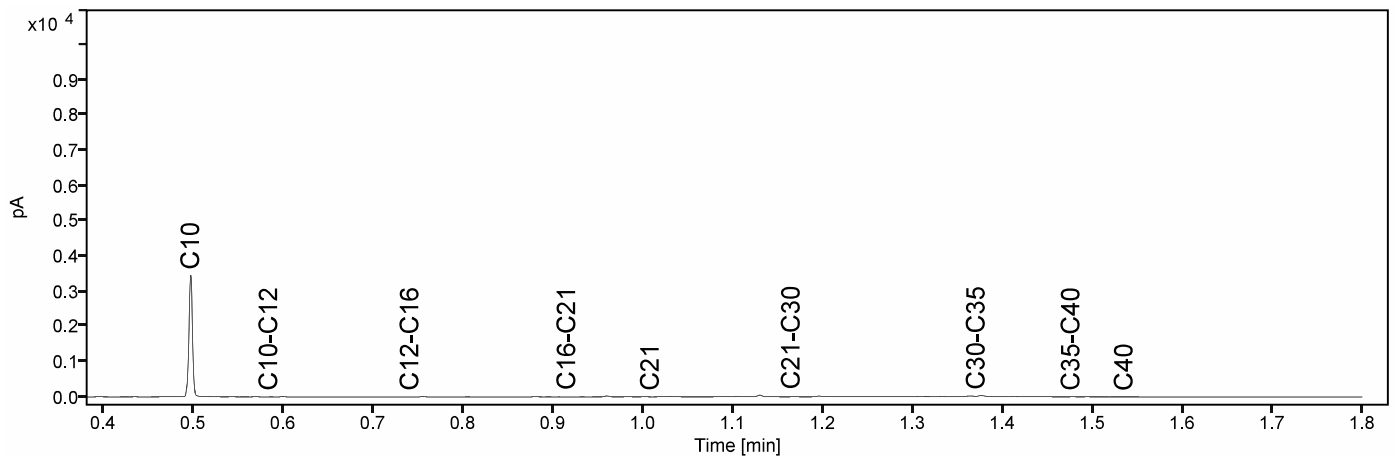
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 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 (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14466448
Certificate no.: 2024129225
Sample description.: B12 (1.3-1.8)

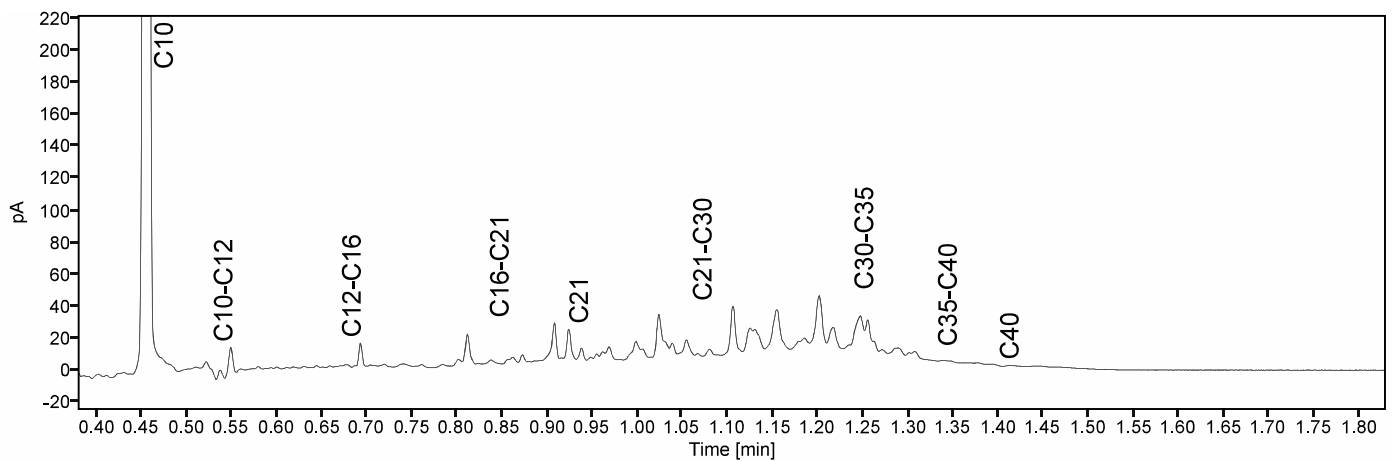
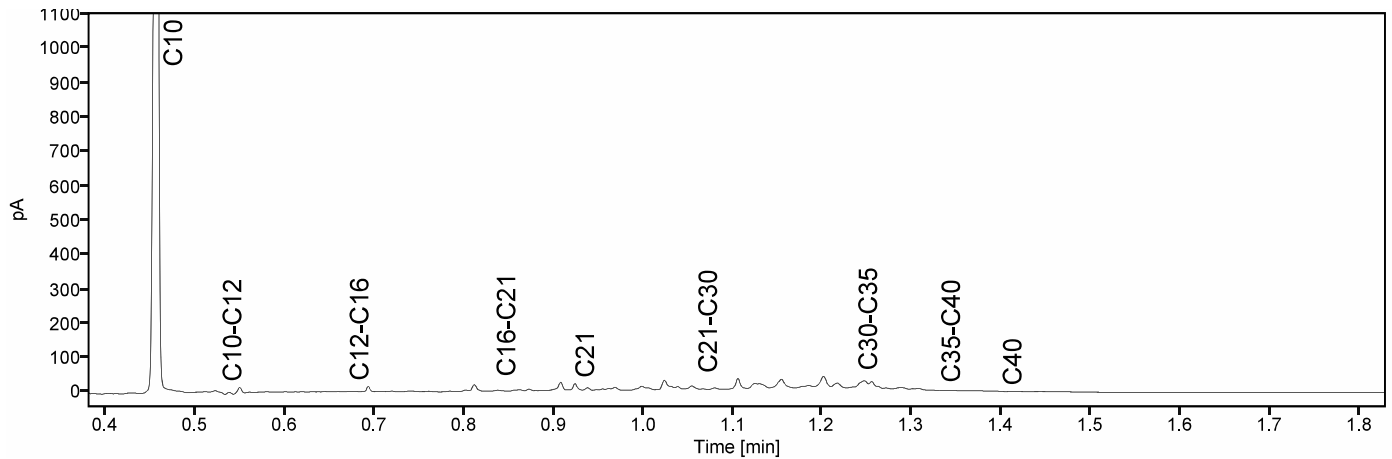
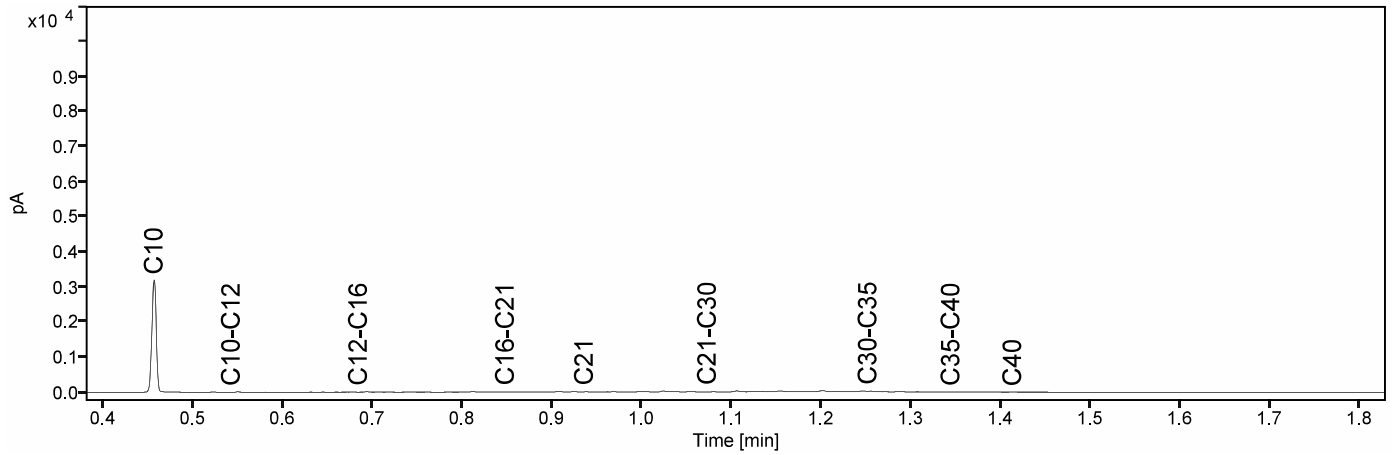
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14466449
Certificate no.: 2024129225
Sample description.: B13 (0.3-0.8)

V



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024134679/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	27-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Dec-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	02-Dec-2024/16:34
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	57.1	56.4	34.9	45.8	45.5
S Organische stof	% (m/m) ds	16.9	17.2	33.7	29.0	23.6
Gloeirest	% (m/m) ds	83	82	65	70	76
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	4.7	20.3	8.4	8.8 ¹⁾
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	520	340	170	110	90
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.2	1.3	<0.20	0.44	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.8	11	5.3	3.8	6.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	210	280	41	120	46
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.57	1.3	0.37	0.43	0.50
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.3	1.8	<1.5	3.1
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	28	17	11	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	970	770	190	150	140
S Zink (Zn)	mg/kg ds	1800	750	67	250	34

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B01 (0.0-0.3)	Grond (AS3000)	14488011
2	B01 (0.3-0.7)	Grond (AS3000)	14488012
3	B02 (0.3-0.7)	Grond (AS3000)	14488013
4	B03 (0.2-0.5)	Grond (AS3000)	14488014
5	B04 (0.1-0.5)	Grond (AS3000)	14488015

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024134679/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	27-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Dec-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	02-Dec-2024/16:34
		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)	14.5	26.9	40.7	45.8	41.7
S Organische stof	% (m/m) ds	64.9	49.6	21.4	28.0	29.2
Gloeirest	% (m/m) ds	35	50	78	71	70
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.8 ¹⁾	11.4	11.4	12.2	9.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	76	130	230	160	200
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.24	<0.20	1.2
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.2	6.1	7.9	5.2	6.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	43	83	87	150
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.20	1.1	1.2	0.67
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	8.1	2.5	1.6	3.3	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	15	25	15	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	59	300	1200	240
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	40	190	89	1000

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B04 (0.5-1.0)	Grond (AS3000)	14488016
7	B05 (0.5-1.0)	Grond (AS3000)	14488017
8	B06 (0.4-0.9)	Grond (AS3000)	14488018
9	B21 (0.3-0.8)	Grond (AS3000)	14488019
10	B22 (0.3-0.8)	Grond (AS3000)	14488020

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024134679/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	27-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Dec-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	02-Dec-2024/16:34
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	46.8	46.4	36.9	36.9
S Organische stof	% (m/m) ds	31.2	32.1	40.4	36.7
Gloeirest	% (m/m) ds	68	67	59	62
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.4	9.7	12.8	12.2
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	130	130	160
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54	0.57	0.40	0.79
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	5.0	6.8	7.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	110	170	88	210
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.00	1.7	1.00	1.7
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	<1.5	1.6	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	14	15	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	400	550	310	590
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	320	120	430

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	B23 (0.3-0.7)	Grond (AS3000)	14488021
12	B24 (0.3-0.6)	Grond (AS3000)	14488022
13	B25 (0.3-0.8)	Grond (AS3000)	14488023
14	B26 (0.3-0.8)	Grond (AS3000)	14488024

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024134679/1

Pagina 1/1

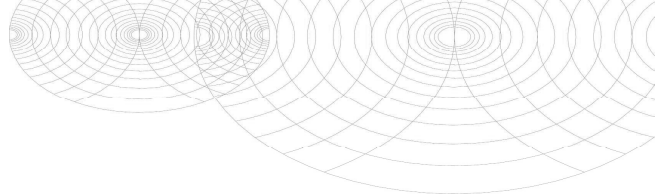
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14488011	B01 (0.0-0.3)				
0536565153	01	0	30	06-Nov-2024	1
14488012	B01 (0.3-0.7)				
0536565496	01	30	70	06-Nov-2024	2
14488013	B02 (0.3-0.7)				
0536565457	02	30	70	06-Nov-2024	2
14488014	B03 (0.2-0.5)				
0536565484	03	20	50	06-Nov-2024	2
14488015	B04 (0.1-0.5)				
0536565147	04	10	50	06-Nov-2024	1
14488016	B04 (0.5-1.0)				
0536565491	04	50	100	06-Nov-2024	2
14488017	B05 (0.5-1.0)				
0536565490	05	50	100	06-Nov-2024	2
14488018	B06 (0.4-0.9)				
0536565005	06	40	90	06-Nov-2024	2
14488019	B21 (0.3-0.8)				
0536565462	21	30	80	06-Nov-2024	2
14488020	B22 (0.3-0.8)				
0536565453	22	30	80	06-Nov-2024	2
14488021	B23 (0.3-0.7)				
0536565467	23	30	70	06-Nov-2024	2
14488022	B24 (0.3-0.6)				
0536565949	24	30	60	06-Nov-2024	2
14488023	B25 (0.3-0.8)				
0536565952	25	30	80	06-Nov-2024	2
14488024	B26 (0.3-0.8)				
0536565953	26	30	80	06-Nov-2024	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024134679/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

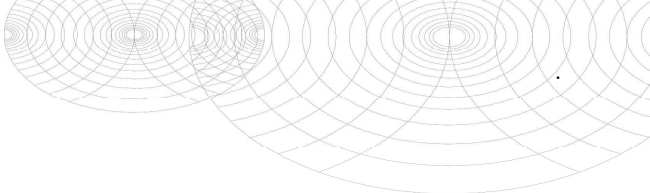
Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024134679/1**

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

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024136067/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	02-Dec-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Dec-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	03-Dec-2024/13:35
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	27.9	18.4
S Organische stof	% (m/m) ds	41.5	59.4
Gloeirest	% (m/m) ds	58	40
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.3 ¹⁾	5.7 ¹⁾
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	240	77
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	7.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	180	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.50	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.8	3.9
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	430	32
S Zink (Zn)	mg/kg ds	700	25

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B01 (1.2-1.5)	Grond (AS3000)	14493498
2	B21 (0.8-1.3)	Grond (AS3000)	14493499

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

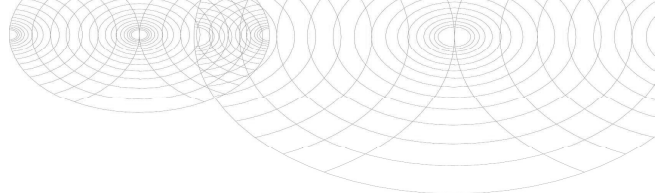


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024136067/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14493498	B01 (1.2-1.5)				
0536565481	01	120	150	06-Nov-2024	4
14493499	B21 (0.8-1.3)				
0536565436	21	80	130	06-Nov-2024	3

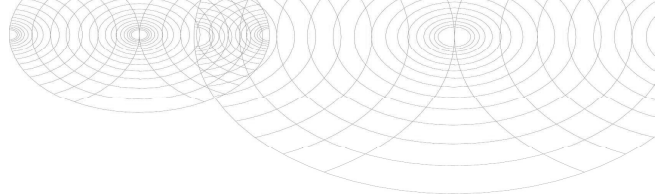


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024136067/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

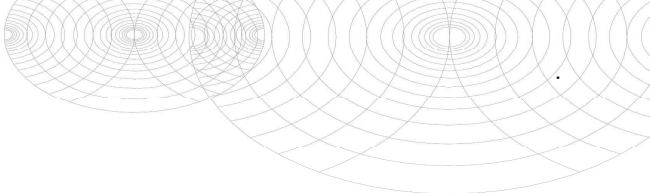
Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024136067/1**

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

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024136553/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	03-Dec-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Dec-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	04-Dec-2024/15:04
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	22.9
S Organische stof	% (m/m) ds	43.4
Gloeirest	% (m/m) ds	56
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.8 ¹⁾
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	200
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.88
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	180
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.29
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.2
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	310
S Zink (Zn)	mg/kg ds	440

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B01 (1.5-2.0)	Grond (AS3000)	14495254

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

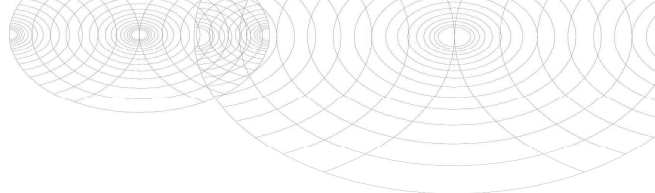
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024136553/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14495254	B01 (1.5-2.0)					
0536565482	01	150	200	06-Nov-2024	5	

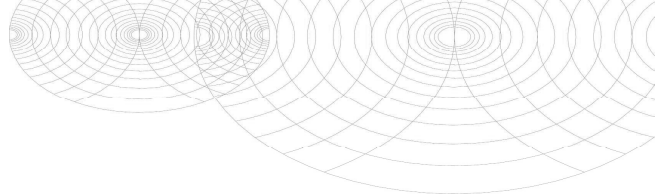


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024136553/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

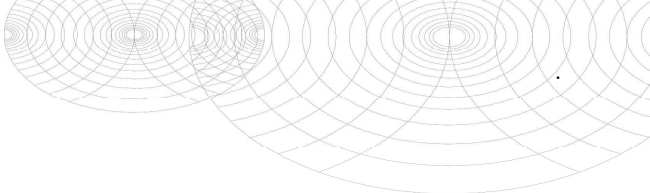
Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024136553/1**

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

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024134694/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	27-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Nov-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	29-Nov-2024/11:38
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	27.5	38.5
S Organische stof	% (m/m) ds	48.6	39.6
Gloeirest	% (m/m) ds	51	60
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.5 ¹⁾	10.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	390	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	8.8	0.51
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	6.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	150	70
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.60	2.1
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.7	2.9
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	460	130
S Zink (Zn)	mg/kg ds	1300	170

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B11 (0.0-0.4)	Grond (AS3000)	14488062
2	B14 (0.0-0.5)	Grond (AS3000)	14488063

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

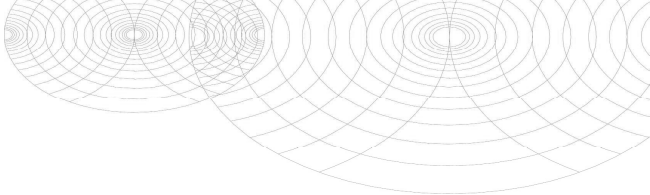
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.



DZ

TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024134694/1**

Pagina 1/1

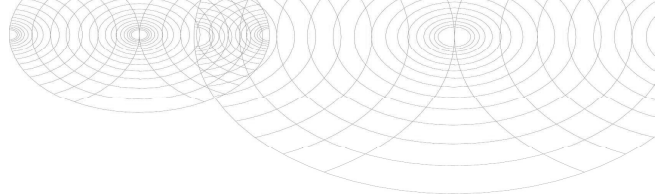
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14488062	B11 (0.0-0.4)					
0536565132	11	0	40	06-Nov-2024	1	
14488063	B14 (0.0-0.5)					
0536565155	14	0	50	06-Nov-2024	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024134694/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

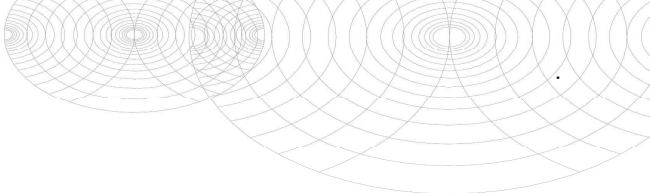
Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024134694/1**

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

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024134685/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	27-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Nov-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	29-Nov-2024/11:40
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	41.8	51.1	35.8	33.7
S Organische stof	% (m/m) ds	29.9	21.4	39.8	35.8
Gloeirest	% (m/m) ds	69	78	59	63
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.8	12.1	14.1	10.7
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	300	340	200	180
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.7	4.2	0.61	0.83
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	9.3	6.7	6.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	250	270	120	80
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.7	1.1	1.2	0.62
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.6	2.3	2.8	2.4
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	28	22	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	700	670	450	350
S Zink (Zn)	mg/kg ds	710	670	220	200

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B07 (0.0-0.4)	Grond (AS3000)	14488040
2	B08 (0.0-0.5)	Grond (AS3000)	14488041
3	B27 (0.0-0.4)	Grond (AS3000)	14488042
4	B28 (0.0-0.5)	Grond (AS3000)	14488043

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

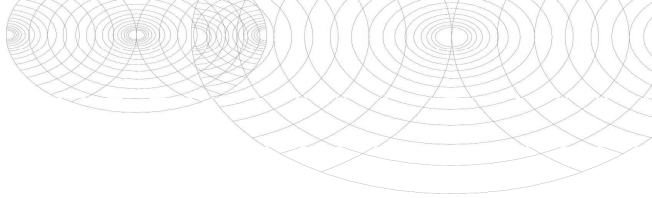
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr.coörd.



DZ

TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024134685/1**

Pagina 1/1

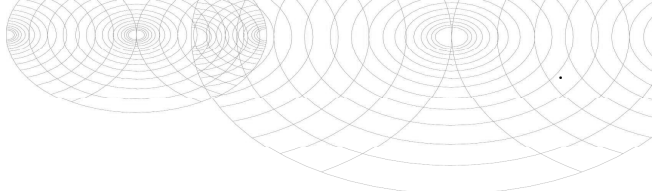
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14488040	B07 (0.0-0.4)					
0536566432	07	0	40	26-Nov-2024	1	
14488041	B08 (0.0-0.5)					
0536565717	08	0	50	26-Nov-2024	1	
14488042	B27 (0.0-0.4)					
0536565715	27	0	40	26-Nov-2024	1	
14488043	B28 (0.0-0.5)					
0536566963	28	0	50	26-Nov-2024	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024134685/1**

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

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024135710/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	29-Nov-2024
Uw ordernummer	24.5533	Datum einde analyse	06-Dec-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	06-Dec-2024/23:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	65.0 ¹⁾	71.1 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	18649 ¹⁾	19553 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	36 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	60 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	36 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.2 ¹⁾	60 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.2 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	28.7 ²⁾	27.5 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	9.5 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	310 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	620 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	1700 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	4000 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	6700 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	47 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	47 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	47 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	47 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM AG1; GT11 t/m 13 (0.1-0.8)	Asbestverdachte grond	14492020
2	MM AG2; GT17, 18 (0.0-0.1)	Asbestverdachte grond	14492021

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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: VLREL 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.
VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024135710/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14492020	MM AG1; GT11 t/m 13 (0.1-0.8)				
6000001407		0	0	06-Nov-2024 01:00	g-1a
6000001408		0	0	06-Nov-2024 01:00	g-1b
14492021	MM AG2; GT17, 18 (0.0-0.1)				
6000001409		0	0	06-Nov-2024 01:00	g-2a
6000001410		0	0	06-Nov-2024 01:00	g-2b

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2024135710/1

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 (lab.) 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 2024135710/1

Pagina 1/1

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

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 : 1842588
 Uw project omschrijving : 2024135710-24.5533
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8540634
 Uw referentie : MM AG1; GT11 t/m 13 (0.1-0.8)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/11/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.F.
 Analysedatum : 06-12-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 28690 g
 Droge massa aangeleverd monster : 18649 g
 Percentage droogrest : 65,0 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	16387,9	88,7	13,6	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	181,5	1,0	28,2	15,54	0	0,0
1-2 mm	252,5	1,4	118,5	46,93	0	0,0
2-4 mm	323,1	1,7	323,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	600,5	3,2	600,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	740,5	4,0	740,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	18486,0	100,0	1824,4		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	-								
0,5-1 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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	0,4	<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 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: **<0,3 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1842588
 Uw project omschrijving : 2024135710-24.5533
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8540635
 Uw referentie : MM AG2; GT17, 18 (0.0-0.1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/11/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
 Analysedatum : 06-12-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 27500 g
 Droge massa aangeleverd monster : 19553 g
 Percentage droogrest : 71,1 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	17214,9	88,6	12,5	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	143,7	0,7	38,2	26,58	12	9,5
1-2 mm	567,5	2,9	201,5	35,51	13	311,2
2-4 mm	476,2	2,5	476,2	100,00	10	617,3
4-8 mm	463,2	2,4	463,2	100,00	15	1710,7
8-20 mm	559,0	2,9	559,0	100,00	18	4046,4
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	19424,5	100,0	1750,6		68	6695,1

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	0,2	0,1	0,4	0,2	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	5,6	3,2	9,9	5,6	3,2	9,9	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	4,0	3,2	4,8	4,0	3,2	4,8	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	11	8,8	13	11	8,8	13	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	26	21	31	26	21	31	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	47	36	60	47	36	60	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 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	47	0,0	47
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	47	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **47 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:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1842588
Uw project omschrijving : 2024135710-24.5533
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8540635
Uw referentie : MM AG2; GT17, 18 (0.0-0.1)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/11/2024

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1842588
Uw project omschrijving : 2024135710-24.5533
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 asbestverdacht 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 : 1842588
Uw project omschrijving : 2024135710-24.5533
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8540634	MM AG1; GT11 t/m 13 (0.1-0.8)		0-0	6000001408
			0-0	6000001407
8540635	MM AG2; GT17, 18 (0.0-0.1)		0-0	6000001410
			0-0	6000001409

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1842588
Uw project omschrijving : 2024135710-24.5533
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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24.5533	Certificaatnummer/Versie	2024135709/1
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7	Startdatum analyse	29-Nov-2024
Uw ordernummer	24.5533	Datum einde analyse	06-Dec-2024
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	06-Dec-2024/18:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.5 ¹⁾	84.3 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	31746 ¹⁾	30112 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.2 ¹⁾	1.8 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	2.7 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.2 ¹⁾	1.8 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	2.7 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	37.1 ²⁾	35.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	52 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	540 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	52 ²⁾	540 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	0.3 ²⁾	2.2 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	0.3 ²⁾	2.2 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	0.3 ²⁾	2.2 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.3 ²⁾	2.2 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM AP1; GT2, 5, 15 (0.0-0.6)	Asbestverdachte grond	14492018
2	MM AP2; GT21 t/m 26 (0.0-0.3)	Asbestverdachte grond	14492019

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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.
VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024135709/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14492018	MM AP1; GT2, 5, 15 (0.0-0.6)				
6000001405		0	0	06-Nov-2024 01:00	p-1a
6000001406		0	0	06-Nov-2024 01:00	p-1b
14492019	MM AP2; GT21 t/m 26 (0.0-0.3)				
6000001412		0	0	06-Nov-2024 01:00	p-2b
6000001411		0	0	06-Nov-2024 01:00	p-2a

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2024135709/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024135709/1

Pagina 1/1

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

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 : 1842587
Uw project omschrijving : 2024135709-24.5533
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8540632
Uw referentie : MM AP1; GT2, 5, 15 (0.0-0.6)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/11/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.F.
Analysedatum : 05-12-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverd monster : 37130 g
Droge massa aangeleverd monster : 31746 g
Percentage droogrest : 85,5 m/m %
Type zeving : 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	25452,5	80,7	13,6	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	607,8	1,9	160,8	26,46	0	0,0
1-2 mm	980,4	3,1	410,8	41,90	0	0,0
2-4 mm	952,8	3,0	670,6	70,38	4	52,4
4-8 mm	1712,4	5,4	1712,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	1843,6	5,8	1843,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	31549,5	100,0	4811,8		4	52,4

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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,3	0,2	0,5	0,3	0,2	0,5	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	0,2	0,5	0,3	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
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	0,3	0,0	0,3
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,3	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 zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1842587
Uw project omschrijving : 2024135709-24.5533
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8540632
Uw referentie : MM AP1; GT2, 5, 15 (0.0-0.6)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/11/2024

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1842587
Uw project omschrijving : 2024135709-24.5533
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8540633
Uw referentie : MM AP2; GT21 t/m 26 (0.0-0.3)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/11/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 06-12-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverd monster : 35720 g
Droge massa aangeleverd monster : 30112 g
Percentage droogrest : 84,3 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	16953,3	56,6	10,0	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	662,6	2,2	194,6	29,37	0	0,0
1-2 mm	1350,6	4,5	480,4	35,57	0	0,0
2-4 mm	1933,4	6,5	974,2	50,39	0	0,0
4-8 mm	3256,0	10,9	3256,0	100,00	2	537,4
8-20 mm	5770,6	19,3	5770,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	29926,5	100,0	10685,8		2	537,4

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	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,2	1,8	2,7	2,2	1,8	2,7	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	2,2	1,8	2,7	2,2	1,8	2,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
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	2,2	0,0	2,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,2 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 zeef fractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1842587
Uw project omschrijving : 2024135709-24.5533
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8540633
Uw referentie : MM AP2; GT21 t/m 26 (0.0-0.3)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/11/2024

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1842587
Uw project omschrijving : 2024135709-24.5533
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 asbestverdacht 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 : 1842587
Uw project omschrijving : 2024135709-24.5533
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8540632	MM AP1; GT2, 5, 15 (0.0-0.6)		0-0	6000001405
			0-0	6000001406
8540633	MM AP2; GT21 t/m 26 (0.0-0.3)		0-0	6000001412
			0-0	6000001411

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1842587
Uw project omschrijving : 2024135709-24.5533
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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

Lawijn Advies & Management
Dhr. Herman van Wijngaarden
Dijnseburgerlaan 1-4a
ZEIST
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 03-12-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-051552-01
Uw project/verslagnummer	24.5533
Uw projectnaam	Donkereind 5a-7
Opdrachtnummer	421-2024-051552
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	27-11-2024
Uw Monsternemer	J.R. den Boer
Startdatum analyse	27-11-2024
Datum einde analyse	02-12-2024
Validatiedatum	03-12-2024
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

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 Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>			
S0 Barium (Ba)	µg/L	44	74
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0	< 3,0
S0 Zink (Zn)	µg/L	< 10	< 10

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>			
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02	< 0,02

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>			
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1	0,3
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	PB6	Grondwater AS3000	26-11-2024	421-2024-00136751
2	PB12	Grondwater AS3000	26-11-2024	421-2024-00136753

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-051552-01
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>			
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1	< 0,1
<i>NEN-EN-ISO 10301</i>			
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14
Minerale olie			
<i>pb. 3110-5</i>			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	11
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	29
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	13
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	67
<i>Eigen methode</i>			
Chromatogram olie (GC)		Zie Bijlage RA1	

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	PB6	Grondwater AS3000	26-11-2024	421-2024-00136751
2	PB12	Grondwater AS3000	26-11-2024	421-2024-00136753

Vrijgegeven door: K5LS

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nlTESTEN
RvA L010BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01AR-421-2024-051552-01
Pagina 3/5

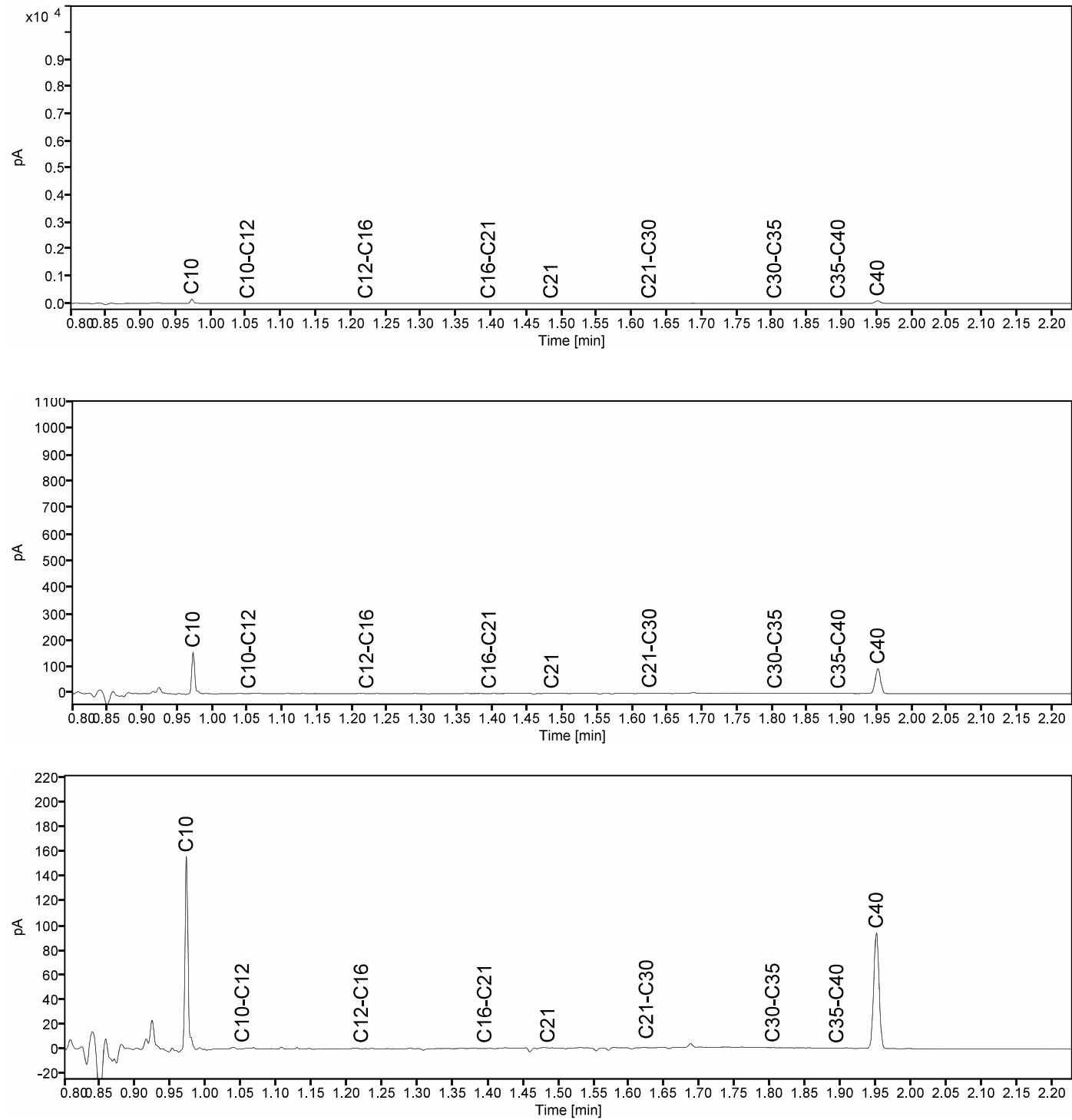
Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-051552-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr.	421-2024-00136751	Uw Monsteromschrijving	PB6		
0692300348				26-11-2024	6-1
0801174998				26-11-2024	6-2
Ons Monsternr.	421-2024-00136753	Uw Monsteromschrijving	PB12		
0692300356				26-11-2024	12-1
0801175128				26-11-2024	12-2

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L00461931
Certificate no.: 421-2024-051552
Sample description.:

V



BIJLAGE 5

TOETSING ANALYSERESULTATEN

Analyse	Eenheid	MM1; B1, 3, 4 (0.0-0.5)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		5.5									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		25.4									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	240	647		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.93	0.751	0.01	> LN	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.7	11.9		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	150	161	0.81	> T	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.59	0.68	0.01	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.5	1.5		-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	27.1		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	340	357	0.64	> T	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	590	790	1.12	> IW	20	140	430	720	200	720
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	140	55.1		-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00193		-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	24	9.31	0.20	> LN	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indoordeel</u>
M2M-202400505038	MM1; B1, 3, 4 (0.0-0.5)	06-11-2024	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	MM2; B1, 2, 4, 5, 6 (0.3-1.0)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		9.6									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		39.3									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	160	318		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.63	0.383		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.5	12.5		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	220	179	0.92	> T	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.68	0.686	0.01	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.1	2.1		> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	32.1		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	300	258	0.43	> LN	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	320	325	0.32	> LN	20	140	430	720	200	720
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	120	40		-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163		-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	35	11.7	0.26	> LN	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400505039	MM2; B1, 2, 4, 5, 6 (0.3-1.0)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	MM3; B14 t/m 16 (0.7-1.2)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		7.5									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		54.4									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	130	299		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.41	0.202		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	11.9		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	65	44.9	0.03	> LN	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.69	0.655	0.01	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	4.8	4.8	0.02	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	24	48	0.20	> LN	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	310	235	0.39	> LN	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	340	309	0.29	> LN	20	140	430	720	200	720
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	290	96.7		-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.076	0.0255	0.01	> LN	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	8.4	2.8	0.03	> LN	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400505040	MM3; B14 t/m 16 (0.7-1.2)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur

Analyse	Eenheid	MM4; B17, 18 (0.0-0.1)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		5.2									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		36.1									
Polychloorbifenylen											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.026	0.00857		-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400505041	MM4; B17, 18 (0.0-0.1)	06-11-2024	Voldoet aan Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur

Analyse	Eenheid	MM5; B21 t/m 23 (0.3-0.8)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		8.1									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		36.3									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	170	374		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.73	0.47		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.8	14.3		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	110	95.1	0.37	> LN	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.88	0.919	0.02	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.1	2.1		> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	30.9		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	270	243	0.40	> LN	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	540	587	0.77	> T	20	140	430	720	200	720
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	82	27.3		-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163		-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.0	1.34		-	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400505042	MM5; B21 t/m 23 (0.3-0.8)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	MM6; B24 t/m 26 (0.3-0.8)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		8.3									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		45.2									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	140	303		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.56	0.312		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	11.2		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	190	145	0.70	> T	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.3	1.29	0.03	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.8	1.8		> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	23	44	0.14	> LN	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	490	402	0.73	> T	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	350	343	0.35	> LN	20	140	430	720	200	720
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	72	24		-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163		-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.0	0.348		-	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400505043	MM6; B24 t/m 26 (0.3-0.8)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	B01 (0.0-0.3)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		3.6									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		16.9									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	520	1680		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	3.2	3.22	0.21	> LN	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.8	26.3	0.06	> LN	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	210	277	1.58	> IW	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.57	0.714	0.02	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	41.2	0.10	> LN	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	970	1170	2.33	> IW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	1800	2930	4.80	> IW	20	140	430	720	200	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400518075	B01 (0.0-0.3)	06-11-2024	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> IW	>Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	B01 (0.3-0.7)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		4.7									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		17.2									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	340	985		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.3	1.29	0.06	> LN	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	29.9	0.08	> LN	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	280	358	2.12	> IW	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.3	1.6	0.04	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.3	2.3		> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	28	66.7	0.49	> LN	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	770	910	1.79	> IW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	750	1170	1.77	> IW	20	140	430	720	200	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400518076	B01 (0.3-0.7)	06-11-2024	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> IW	>Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	B01 (1.2-1.5)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		8.3									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		41.5									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	240	520		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.3	0.768	0.01	> LN	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.5	13.5		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	180	144	0.70	> T	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.50	0.505	0.01	> T	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	3.8	3.8	0.01	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	30.6		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	430	366	0.66	> T	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	700	715	0.99	> T	20	140	430	720	200	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400521305	B01 (1.2-1.5)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	B01 (1.5-2.0)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		6.8									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		43.4									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	200	484		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.88	0.508		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.1	16.4	0.01	> LN	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	180	144	0.69	> T	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.29	0.295		> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.2	2.2		> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	31.2		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	310	263	0.44	> LN	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	440	455	0.54	> T	20	140	430	720	200	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400522185	B01 (1.5-2.0)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	B02 (0.3-0.7)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		20.3									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		33.7									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	170	200		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.0879		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.3	6.21		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	41	31.1		-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.37	0.342	0.01	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.8	1.8		> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	19.6		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	190	155	0.22	> LN	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	67	58.1		-	20	140	430	720	200	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400518077	B02 (0.3-0.7)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur

Analyse	Eenheid	B03 (0.2-0.5)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		8.4									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		29.0									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	237		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.44	0.323		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.8	7.86		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	120	115	0.50	> T	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.43	0.467	0.01	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	20.9		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	150	146	0.20	> LN	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	250	295	0.27	> LN	20	140	430	720	200	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400518078	B03 (0.2-0.5)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	B04 (0.1-0.5)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		8.8									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		23.6									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	90	189		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.115		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.7	13.5		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	46	48.1	0.05	> LN	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.50	0.559	0.01	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	3.1	3.1	0.01	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	26.1		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	140	144	0.20	> LN	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	34	42.6		-	20	140	430	720	200	720

Euofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indoordeel
M2M-202400518079	B04 (0.1-0.5)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur

Analyse	Eenheid	B04 (0.5-1.0)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		8.8									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		64.9									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	76	159		@	20	190	338	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.0602		-	0.2	0.6	3.2	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.2	18.5	0.02	> LN	3	15	60	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	23	14		-	5	40	45	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.14	0.124		-	0.05	0.15	0.175	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	8.1	8.1	0.04	> LN	1.5	1.5	152	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	27.9		-	4	35	45	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	25	17.2		-	10	50	45	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	11.3		-	20	140	432	720	200	720

Euofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400518080	B04 (0.5-1.0)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur

Analyse	Eenheid	B05 (0.5-1.0)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		11.4									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		49.6									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	130	232		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.0722		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.1	10.6		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	43	30		-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.20	0.187		> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.5	2.5	0.01	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	24.5		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	59	45.2		-	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	35.3		-	20	140	430	720	200	720

Euofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400518081	B05 (0.5-1.0)	06-11-2024	Voldoet aan Landbouw/Natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur

Analyse	Eenheid	B06 (0.4-0.9)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		11.4									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		21.4									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	230	410		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.203		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.9	13.7		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	83	86.2	0.31	> LN	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.1	1.21	0.03	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.6	1.6		> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	25	40.9	0.09	> LN	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	300	308	0.54	> T	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	190	229	0.15	> LN	20	140	430	720	200	720

Euofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indoordeel
M2M-202400518082	B06 (0.4-0.9)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	B6 (0.1-0.4)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		4.0									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10.2									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	120	372		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.46	0.562		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.6	16.2	0.01	> LN	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	59	90.3	0.34	> LN	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.0	1.31	0.03	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.5	2.5	0.01	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	29	72.5	0.58	> T	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	360	477	0.89	> T	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	250	453	0.54	> T	20	140	430	720	200	720
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	110	108		-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0048		-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	7.5	7.29	0.15	> LN	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400505044	B6 (0.1-0.4)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	B07 (0.0-0.4)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		12.8									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		29.9									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	300	495		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.7	1.19	0.05	> LN	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.6	13.9		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	250	222	1.21	> IW	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.7	1.74	0.04	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	3.6	3.6	0.01	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	25	38.4	0.05	> LN	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	700	642	1.23	> IW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	710	746	1.04	> IW	20	140	430	720	200	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400518091	B07 (0.0-0.4)	26-11-2024	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> IW	>Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	B08 (0.0-0.5)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		12.1									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		21.4									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	340	582		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	4.2	3.53	0.24	> LN	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.3	15.5		> LN	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	270	277	1.58	> IW	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.1	1.2	0.03	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.3	2.3		> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	28	44.3	0.14	> LN	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	670	682	1.32	> IW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	670	792	1.12	> IW	20	140	430	720	200	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400518092	B08 (0.0-0.5)	26-11-2024	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> IW	>Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	B11 (0.0-0.4)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		5.5									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		48.6									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	390	1050		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	8.8	4.73	0.33	> LN	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.5	19.1	0.02	> LN	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	150	114	0.49	> LN	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.60	0.601	0.01	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	4.7	4.7	0.02	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	28	63.2	0.43	> LN	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	460	376	0.68	> T	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	1300	1310	2.01	> IW	20	140	430	720	200	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400518119	B11 (0.0-0.4)	06-11-2024	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	B11 (0.4-0.8)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		2.3									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		41.6									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	340	1270		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	4.0	2.43	0.15	> LN	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	37.4	0.13	> LN	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	250	218	1.18	> IW	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.66	0.716	0.02	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	6.8	6.8	0.03	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	210	598	8.65	> IW	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	1100	996	1.97	> IW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	1900	2230	3.60	> IW	20	140	430	720	200	720
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	4200	1400	0.25	> LN	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.042	0.0139		-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	54	18.3	0.44	> LN	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400505045	B11 (0.4-0.8)	06-11-2024	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> IW	>Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	B12 (0.6-1.0)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		5.3									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		31.7									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	260	713		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	5.4	3.84	0.26	> LN	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	31	0.09	> LN	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	610	590	3.67	> IW	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.1	1.22	0.03	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	12	12	0.06	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	40	91.5	0.87	> T	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	630	616	1.18	> IW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	1200	1480	2.31	> IW	20	140	430	720	200	720
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	2500	833	0.13	> LN	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.084	0.0276	0.01	> LN	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	26	8.64	0.19	> LN	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400505047	B12 (0.6-1.0)	06-11-2024	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	B12 (1.3-1.8)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		4.6									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		62.3									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	89	260		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.0631		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	10	27.4	0.07	> LN	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	26	17		-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.18	0.169		> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	3.0	3	0.01	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	38.4	0.05	> LN	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	49	35.6		-	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	79	70.3		-	20	140	430	720	200	720
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	320	107		-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163		-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.6	0.525		-	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400506072	B12 (1.3-1.8)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur

Analyse	Eenheid	B12 (0.6-1.0)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		5.3									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		31.7									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	260	713		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	5.4	3.84	0.26	> LN	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	31	0.09	> LN	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	610	590	3.67	> IW	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.1	1.22	0.03	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	12	12	0.06	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	40	91.5	0.87	> T	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	630	616	1.18	> IW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	1200	1480	2.31	> IW	20	140	430	720	200	720
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	2500	833	0.13	> LN	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.084	0.0276	0.01	> LN	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	26	8.64	0.19	> LN	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400505047	B12 (0.6-1.0)	06-11-2024	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	B13 (0.3-0.8)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		6.2									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		19.4									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	310	788		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.72	0.664	0.01	> LN	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	15	36.1	0.12	> LN	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	110	130	0.60	> T	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.82	0.975	0.02	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	4.2	4.2	0.01	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	38	82.1	0.72	> T	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	810	911	1.79	> IW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	370	530	0.67	> T	20	140	430	720	200	720
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	140	72.2		-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00253		-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	11	5.61	0.11	> LN	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400506073	B13 (0.3-0.8)	06-11-2024	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	B14 (0.0-0.5)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		10.4									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		39.6									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	140	265		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.51	0.307		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.8	12.5		-	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	70	56	0.11	> LN	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	2.1	2.1	0.05	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.9	2.9	0.01	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	30.9		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	130	110	0.13	> LN	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	170	169	0.05	> LN	20	140	430	720	200	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400518120	B14 (0.0-0.5)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur

Analyse	Eenheid	B16 (0.2-0.7)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		5.7									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		18.0									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	390	1030		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.3	1.25	0.05	> LN	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	14	35	0.11	> LN	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	270	333	1.95	> IW	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.44	0.532	0.01	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	3.3	3.3	0.01	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	81	181	2.24	> IW	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	440	507	0.95	> T	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	820	1220	1.86	> IW	20	140	430	720	200	720
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	250	139		-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0097	0.00539		-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	23	13	0.30	> LN	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400505048	B16 (0.2-0.7)	06-11-2024	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	B21 (0.3-0.8)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		12.2									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		28.0									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	160	273		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.102		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.2	8.64		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	87	80.1	0.27	> LN	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.2	1.25	0.03	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	3.3	3.3	0.01	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	23.6		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	1200	1130	2.25	> IW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	89	96.9		-	20	140	430	720	200	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400518083	B21 (0.3-0.8)	06-11-2024	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> IW	>Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	B21 (0.8-1.3)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		5.7									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		59.4									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	77	204		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.0651		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.0	17.5	0.01	> LN	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	12.7		-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.16	0.151		> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	3.9	3.9	0.01	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	29		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	32	23.6		-	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	25	22.4		-	20	140	430	720	200	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400521306	B21 (0.8-1.3)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur

Analyse	Eenheid	B22 (0.3-0.8)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		9.3									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		29.2									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	200	405		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.2	0.874	0.02	> LN	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.6	12.9		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	150	142	0.68	> T	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.67	0.719	0.02	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	30.8		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	240	231	0.38	> LN	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	1000	1150	1.74	> IW	20	140	430	720	200	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400518084	B22 (0.3-0.8)	06-11-2024	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	B23 (0.3-0.7)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		12.4									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		31.2									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	140	236		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.54	0.371		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.3	7.07		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	110	96.2	0.37	> LN	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.00	1.02	0.02	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.7	1.7		> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	18.8		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	400	363	0.65	> T	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	180	188	0.08	> LN	20	140	430	720	200	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400518085	B23 (0.3-0.7)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	B24 (0.3-0.6)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		9.7									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		32.1									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	130	257		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.57	0.392		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.0	9.54		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	170	153	0.75	> T	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.7	1.79	0.05	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	24.9		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	550	509	0.96	> T	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	320	352	0.37	> LN	20	140	430	720	200	720

<u>Euofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400518086	B24 (0.3-0.6)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	B25 (0.3-0.8)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		12.8									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		40.4									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	130	214		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.40	0.235		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.8	11		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	88	67.5	0.18	> LN	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.00	0.967	0.02	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.6	1.6		> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	23		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	310	255	0.43	> LN	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	113		-	20	140	430	720	200	720

Euofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400518087	B25 (0.3-0.8)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur

Analyse	Eenheid	B26 (0.3-0.8)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		12.2									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		36.7									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	160	273		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.79	0.494		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.3	12.1		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	210	171	0.87	> T	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.7	1.69	0.04	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	30		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	590	507	0.95	> T	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	430	425	0.49	> LN	20	140	430	720	200	720

Euofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400518088	B26 (0.3-0.8)	06-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	B27 (0.0-0.4)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		14.1									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		39.8									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	200	308		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.61	0.359		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.7	10.1		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	120	91.3	0.34	> LN	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.2	1.15	0.03	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.8	2.8	0.01	> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	32		-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	450	368	0.66	> T	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	220	203	0.11	> LN	20	140	430	720	200	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400518093	B27 (0.0-0.4)	26-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	B28 (0.0-0.5)				RG	LN	T	IW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		10.7									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		35.8									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	180	334		@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.83	0.531		-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.7	12.1		-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	80	67.1	0.18	> LN	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.62	0.63	0.01	> LN	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.4	2.4		> LN	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	23	38.9	0.06	> LN	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	350	308	0.54	> LN	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	200	206	0.11	> LN	20	140	430	720	200	720

<u>Euofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400518094	B28 (0.0-0.5)	26-11-2024	Overschrijding Landbouw/Natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
T	Tussenwaarde
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/Natuur
> LN	> Landbouw/Natuur
> T	> Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	PB6				RG	SW	T	SP
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	44	44		-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14		-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1		-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7		-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014		-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
PAK Totaal VROM (10)			0.0002						
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2024-00136751	PB6	26-11-2024	Voldoet aan Streefwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
SW	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
SP	Signaleringsparameter
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

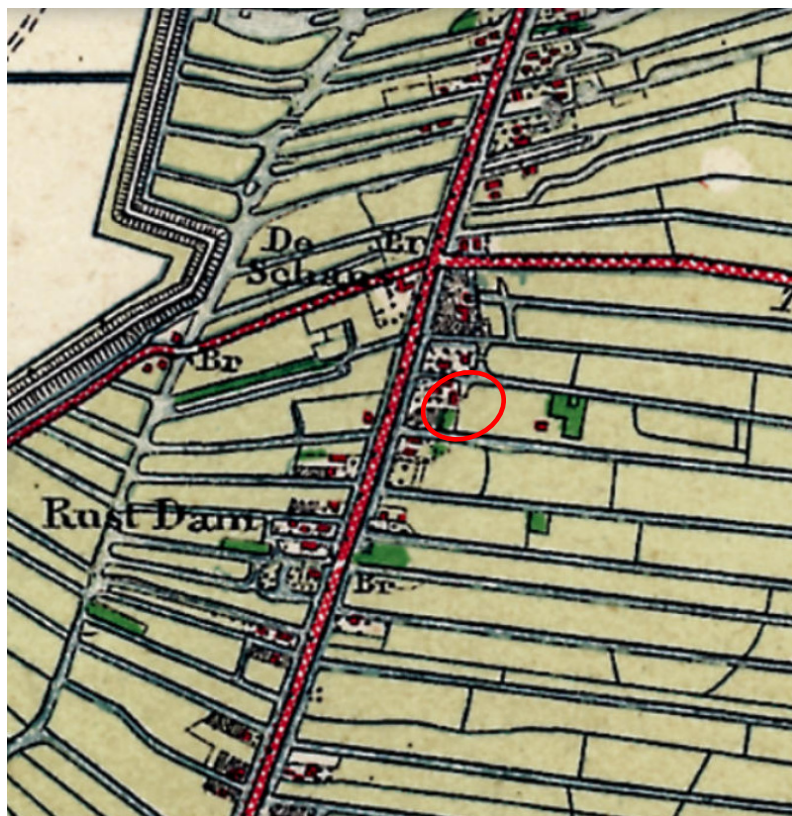
Analyse	Eenheid	PB12				RG	SW	T	SP
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	74	74	0.04	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-		0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-		2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4	-		2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-		0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-		2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1	-		3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-		2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7	-		10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-		0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-		0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.3	0.3	0.01	> SW	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-		0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-		0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	67	67	0.03	> SW	50	50	325	600
Extra parameters									
PAK Totaal VROM (10)			0.0002						
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2024-00136753	PB12	26-11-2024	Overschrijding Streefwaarde

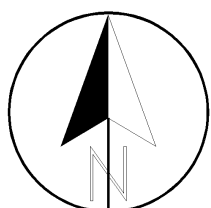
Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
SW	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
SP	Signaleringsparameter
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

BIJLAGE 6

OUDE TOPOGRAFISCHE KAARTEN



○ onderzoekslocatie



Projectnaam : **Vinkeveen - Donkereind 5a-7**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met
situatie 1910*

© Topografische dienst Emmen

Project : **24.5533**
Datum : **mei 2025**

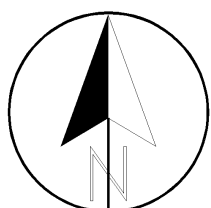
Schaal : **1: 10'000**
Formaat: **A4**



Bijlage **6**



 *onderzoekslocatie*



Projectnaam : **Vinkeveen - Donkereind 5a-7**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met
situatie 1948*

© Topografische dienst Emmen

Project : **24.5533**
Datum : **mei 2025**

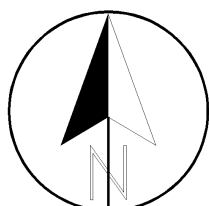
Schaal : **1: 10'000**
Formaat: **A4**



Bijlage **6**



 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Vinkeveen - Donkereind 5a-7**

Project : **24.5533**

Schaal : **1: 10'000**

Datum : **mei 2025**

Formaat: **A4**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met
situatie 1969*

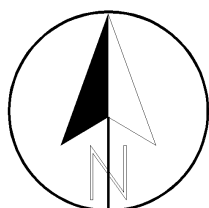
© Topografische dienst Emmen

Bijlage **6**

 **Lawijn**



 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Vinkeveen - Donkereind 5a-7**

Project : **24.5533**

Schaal : **1: 10'000**

Datum : **mei 2025**

Formaat: **A4**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met
situatie 1981*

© Topografische dienst Emmen

Bijlage **6**

 **Lawijn**

BIJLAGE 7

**HISTORISCHE BODEMINFORMATIE
OMGEVINGSDIENST REGIO UTRECHT**



 Omgevingsdienst regio Utrecht, info@odru.nl, 088-0225000	
☐	Archeologie
☒	Asbest
☒	 <u>Pandenkaart: kans op aanwezigheid asbest (Bron: Omgevingsdienst Regio Utrecht, 2016)</u>  Mogelijk asbest; bouwjaar voor 1994  Geen asbest; bouwjaar na 1994
☐	Bekendmakingen
☐	Bestemmingsplannen
☒	Bodem
☒	Verdachte locaties
☒	 <u>Ondergrondse tanks particulieren ZOU (Bron: Omgevingsdienst, 2015)</u> 
☒	 <u>Tanks (Bron: Omgevingsdienst regio Utrecht, februari 2017)</u> 
☒	 <u>Historisch Bodembestand, versie 3.1 (Bron: Provincie Utrecht)</u> 
☒	  <u>Bomkraters (Bron: Omgevingsdienst, 2003)</u>
☒	  <u>Slootdempingen, Zeist (Bron: Omgevingsdienst, 2006)</u>
☒	  <u>Slootdempingen (lijnen) (Bron: Provincie Utrecht, 2006)</u>
☒	  <u>Dempingen/ophogingen (vlakken) (Bron: Provincie Utrecht, 2006)</u>
☒	  <u>Boomgaarden (Bron: Omgevingsdienst, 2016)</u>
☒	 <u>Verdachte wegbermen (Omgevingsdienst, 2016)</u>  Wegen meer dan 10.000 mvtgn/etmaal Wegen minder dan 10.000 mvtgn/etmaal
☒	Bodemonderzoeken ODRU
☒	 <u>BodemONDERZOEKEN (Bron: Omgevingsdienst Regio Utrecht, BIS)</u> 
☒	 <u>BodemLOCATIES (Bron: Omgevingsdienst regio Utrecht, BIS)</u> 
☒	Bodemonderzoeken RUD Utrecht
☒	 <u>Wbb-locaties (Bron: RWS Leefomgeving/Bodem+)</u>  Gegevens aanwezig, status onbekend  Saneringsactiviteit  Voldoende onderzocht/gesaneerd  Onderzoek uitvoeren  Historie bekend

BIJLAGE 8

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



Foto 1: oprit
(westzijde locatie)



Foto 2: oude stal en voormalige varkensstal
(vanaf noordwestzijde)

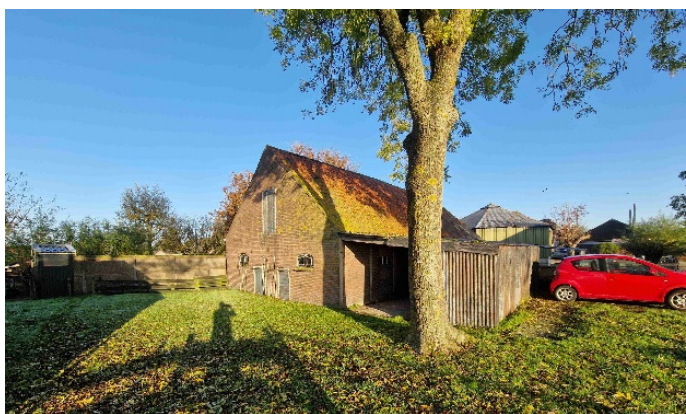


Foto 3: oude stal, met aanbouw
(vanaf zuidoostzijde)



Foto 4: voormalige varkensstal
(vanaf zuidoostzijde)

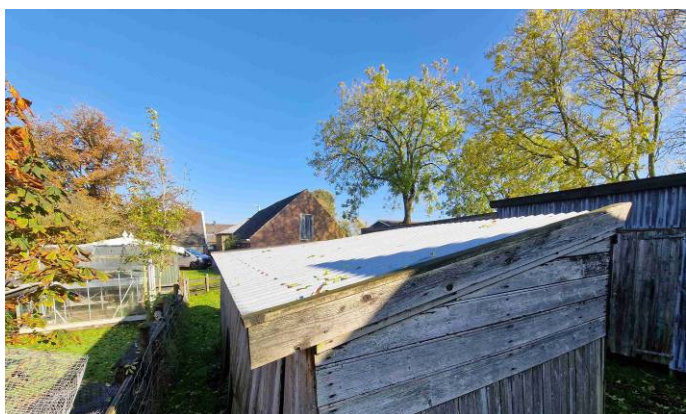


Foto 5: berging en werktuigenberging
(vanaf zuidwestzijde)



Foto 6: oude werktuigenberging
(vanaf noordoostzijde)



Foto 7: inspectiegat GT6



Foto 8: inspectiegat GT24

