

Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek en asbest in bodemonderzoek

Locatie

Adres: Lage Valkseweg 160
Postcode, Plaats: 6741 GE LUNTEREN

Opdrachtgever

Naam: De heer H. van Soeren
Adres: Lage Valkseweg 160
Postcode, plaats: 6741 GE LUNTEREN

Contactpersoon: De heer H. van Soeren
Telefoonnummer: 06-54910027

Uitvoering en rapportage

Naam: Grondvitaal BV
Adres: Voorthuizerstraat 256
Postcode, plaats: 3881 SN Putten

Telefoonnummer: 0341 491323
Fax: 0341 491806
E-mailadres: info@grondvitaal.nl

Contactpersoon: dhr. J.W. Mertens

Projectgegevens

Projectnummer: **2229083**
Versie: **01**
Revisiestatus: Definitief

Rapportagedatum: 2 november 2022
Autorisatiedatum: 2 november 2022

Uitvoering conform: NEN 5740
NEN 5707

Analyses

Naam: Eurofins Analytico B.V.
Adres: Gildeweg 42-46
Postcode, plaats: 3771 NB Barneveld

Telefoonnummer: 0342 426300
E-mailadres: info-env@eurofins.nl

Naam: ACMAA
Adres: 't Haarboer 6
Postcode, plaats: 7561 BL Deurningen

Telefoonnummer: 074-2455040
E-mailadres: laboratorium@acmaa.nl

INHOUDSOPGAVE

<u>1</u>	<u>SAMENVATTING</u>
<u>2</u>	<u>VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE</u>
2.1	Doel van het onderzoek
2.2	Historisch onderzoek en visuele waarneming
2.3	Onderzoekshypothese
2.4	Uitvoering van het onderzoek
2.5	Geohydrologie
<u>3</u>	<u>UITVOERING VERKENNEND BODEMONDERZOEK</u>
3.1	Veldwerk
3.2	Resultaten veldwerk
3.3	Laboratoriumonderzoek
3.4	Interpretatie van het laboratoriumonderzoek
3.5	Overzicht analyseresultaten
<u>4</u>	<u>ONDERZOEK ASBEST IN BODEMONDERZOEK</u>
5.1	Veldwerk
5.2	Resultaten bodeminspectie
5.3	Laboratoriumonderzoek
5.4	Interpretatie van het laboratoriumonderzoek
5.5	Overzicht analyseresultaten
<u>5</u>	<u>SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING</u>
5.1	Samenvatting verkennend bodemonderzoek
5.2	Samenvatting asbest in bodemonderzoek
5.3	Conclusie
5.4	Aanbeveling
<u>6</u>	<u>NADERONDERZOEK</u>
6.1	Uitvoering
6.2	Overzicht analyseresultaten
6.3	Conclusie en aanbeveling

BIJLAGEN

1.	Overzicht boorpunten en inspectiegaten
	Kadastrale situatie
2.	Boorprofielen
3.	Analyseresultaten
4.	Berekening gewogen gehalten asbest
5.	Achtergrond-, streef- en interventiewaarden standaardbodem

1 SAMENVATTING

Soort onderzoek	Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek en asbest in bodemonderzoek		
Aanleiding	aanvraag omgevingsvergunning		
Doel	Vaststellen of sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater		
Opzet	NEN 5740 ONV (onverdacht) en NEN 5740 VEP (verdachte kern) NEN 5707+C2:2017 § 6.4.4 (verdachte toplaag, plaatselijke bodembelasting, duidelijke kern)		
Locatie	Lage Valkseweg 160 6741 GE LUNTEREN		
Kadastraal bekend	Gemeente	LUNTEREN	
	Sectie	A	
	Nummer	1823	
Oppervlakte	14.120	m² Onderzoekslocatie ca. 9.200 m²	
Terreininrichting	gedeeltelijk verhard		
Terreingebruik	Wonen / agrarisch		
Terreingebruik omgeving	Wonen / agrarisch		
Kaartcoördinaten	X =	174274	Y = 460360
Hypothese NEN 5740	Deellocaties B en C verdacht / overig terrein onverdacht		
Hypothese NEN 5707	Verdacht		

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Aantal boringen / peilbuizen	0,5 m-mv	1,0 m-mv	2,0 m-mv	2,5 m-mv	peilbuis
	14	-	4	-	2
Deellocatie B	-	3	-	-	1
Deellocatie C	-	2	-	-	1
Bodemopbouw	Donkerbruin tot lichtbruin-grijs matig fijn zand				
Grondwaterstand	1,59 m-mv (gemiddeld)				
Zintuiglijke waarnemingen	Sporen tot matig baksteenhoudend, sporen tot zwak asfalthoudend				
Resultaten grond		> achtergrondwaarde		> interventiewaarde	
	Mm1 bg	-		-	
	Mm2 bg	PAK 10 VROM (0,01)		-	
	Mm3 bg	PCB (som 7) (0,01)		-	
	M4 (01-2)	PCB (som 7) (0,1) Minerale olie C10 - C40 (0,79)		PAK 10 VROM (4,1)	
	M5 (09-2)	PCB (som 7) (0,08) Minerale olie C10 - C40 (0,71)		PAK 10 VROM (4,79)	
	Mm6 og	-		-	
	Mm7 og	-		-	
Deellocatie B	mm-B	-		-	
Deellocatie C	mm-C	-		-	

Resultaten grondwater		> streefwaarde	> interventiewaarde		
	01	Barium (0,1)	-		
	12	Barium (0,31)	-		
Deellocatie B	B01	-	-		
Deellocatie C	C01	-	-		
Conclusies verkennend bodemonderzoek	Gehele locatie: Hypothese verworpen Deellocatie B: Hypothese verworpen Deellocatie C: Hypothese verworpen De matige tot sterke verontreinigingen met minerale olie en PAK ter plaatse van boring 01 en 09 dienen nader onderzocht te worden. De overige licht verhoogde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.				
ASBEST IN BODEMONDERZOEK					
Visuele inspectie	Per locatie: maaiveld geïnspecteerd in stroken van 1,5 m haaks op elkaar				
Grondonderzoek	Per druppellijn: 2 tot 3 inspectiegaten van 0,3 bij 0,3 m en 0,1 m diep.				
Resultaten visuele inspectie	Maaiveld	Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen			
	Bovengrond	Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen			
Resultaten asbestanalyses	Asbesthoudend materiaal (groe fractie)	Asbest fijne fractie	Losse vezels <0,5 mm (SEM)	Risiconorm vezels (SEM) in mg/kg ds.	Totaal gewogen asbestgehalte (groe, fijne fractie en SEM) in mg/kg ds.
Maaiveld	n.v.t.	-	-	-	geen asbest aangetroffen
ABM-A (gat A01-A02)	n.v.t.	nee	nee	n.v.t.	geen asbest aangetroffen
ABM-C (gat C01-C02)	n.v.t.	ja	nee	n.v.t.	<50
ABM-D(gat C01-C02)	n.v.t.	ja	nee	n.v.t.	<50
ABM-E1 (gat C01-C02)	n.v.t.	ja	nee	n.v.t.	<50
ABM-E2 (gat C01-C02)	n.v.t.	nee	nee	n.v.t.	geen asbest aangetroffen
ABM-F1 (gat C01-C02)	n.v.t.	ja	nee	n.v.t.	<50
ABM-F2 (gat C01-C02)	n.v.t.	nee	nee	n.v.t.	geen asbest aangetroffen
Conclusies asbest in bodemonderzoek	Hypothese verworpen.				
	Er zijn geen onaanvaardbare gehalten asbest in de bodem aangetroffen.				

AANVULLEND BODEMONDERZOEK					
Aantal boringen / peilbuizen	0,5 m-mv	1,5 m-mv	2,0 m-mv	2,5 m-mv	peilbuis
	-	19	-	-	-
Resultaten grond		> achtergrondwaarde		> interventiewaarde	
	90-1	Minerale olie C10 - C40 (0,5)		PAK 10 VROM (2,21)	
	90-2	PAK 10 VROM (0,04)		-	
	91-1	-		-	
	93-2	Minerale olie C10 - C40 (0,22)		PAK 10 VROM (2,25)	
	94-2	PAK 10 VROM (-)		-	
	95-2	Minerale olie C10 - C40 (0,19) PAK 10 VROM (0,74)		-	
	100-1	-		-	
	101-2	-		-	
	102-2	-		-	
	103-2	Minerale olie C10 - C40 (0,21)		PAK 10 VROM (1,1)	
	200-1	-		-	
	201-1	-		-	
	202-1	PAK 10 VROM (0,03)		-	
	203-1	PAK 10 VROM (0,03)		-	
	204-1	PAK 10 VROM (0,01)		-	
	205-1	-		-	
	206-1	-		-	
	207-1	-		PAK 10 VROM (1,28)	
	208-1	-		-	
Conclusies aanvullend bodemonderzoek	De omvang van de verontreinigingen is middels onderhavig onderzoek grotendeels vastgesteld. <u>PAK en minerale olie verontreiniging ter plaatse van boring 01</u> Verontreinigde bodemlaag van 0,20 - 0,50 m-mv Sterk verontreinigd oppervlakte ca. 18 m² 5,5 m³ sterk verontreinigd (groter dan interventiewaarde) Ca. 9 ton verontreinigde grond <u>PAK en minerale olie verontreiniging ter plaatse van boring 09</u> Verontreinigde bodemlaag 0,25 – 0,70 m-mv Sterk verontreinigd oppervlakte ca. 68 m² Matig verontreinigd oppervlakte ca. 12 m² 30,5 m³ sterk verontreinigd (groter dan interventiewaarde) 5,5 m³ matig verontreinigd (concentraties groter dan tussenwaarde) Ca. 49 ton sterk verontreinigde grond en circa 9 ton matig verontreinigde grond Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat de aanwezige verontreiniging met minerale olie en PAK een ernstig geval van bodemverontreiniging betreft (er is meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd).				

Wanneer graaf-, verbouw, of sloopwerkzaamheden ter plaatse van de verontreinigingen uitgevoerd gaan worden dienen de volgende maatregelen te worden genomen:

- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een BUS melding (Besluit Uniforme Saneringen) te worden ingediend bij het bevoegd gezag (provincie Gelderland).
- De verontreinigde grond dient te worden ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker.
- De sanering dient te worden begeleid door een BRL SIKB 6000 gecertificeerd adviesbureau.
- De ontgraving en uitvoering van de sanering dient plaats te vinden door een BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer.

2 VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodem- en asbest in bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de grond en het freatisch grondwater.

2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Tijdens het vooronderzoek zijn de hierna te noemen bronnen geraadpleegd waaruit de volgende voor het onderzoek van belang zijnde gegevens bekend zijn geworden:

Overzicht voorinformatie

Bron	Informatie																				
Opdrachtgever / contactpersoon	Op de onderzoekslocatie bevindt zich een agrarisch bedrijf. Het te onderzoeken terreingedeelte bestaat gedeeltelijk uit met klinkers verhard terrein. Voor het overige deel is het terrein onverhard (tuin, gras). De aanleiding tot het onderzoek is een aanvraag omgevingsvergunning. Het uitgevoerde onderzoek strekt zich uit over een oppervlak van ± 9.200 m² (zoals op bijlage 1 aangegeven). Er hebben voor zover bekend op de onderzoekslocatie geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden waardoor een bodemverontreiniging is ontstaan. Voor zover bekend zijn op de locatie geen olietanks of andere verontreinigingsbronnen aanwezig (of aanwezig geweest). Het voornemen is om een zestal schuren te slopen. De woning en het gebouw rechts daarvan blijven staan.																				
Archief Grondvitaal BV	Asbestinventarisatie zestal schuren aan de Lage Valkseweg 160 te Lunteren, projectnummer AS22143, 20 september 2022. Bij deze inventarisatie is aangetoond dat bij 5 schuren een asbesthoudend dak aanwezig is.																				
Bouwarchief gemeente Ede	<table border="0"> <tr> <td>22-03-1944 BV</td><td>Verplaatsen landbouwschuur.</td></tr> <tr> <td>16-03-1949 BV</td><td>Wagen- korenschuur.</td></tr> <tr> <td>22-08-1956 BV</td><td>Woonhuis.</td></tr> <tr> <td>05-05-1964 BV</td><td>Een melkstal, dak asbest golfplaat.</td></tr> <tr> <td>07-03-1966 BV</td><td>Veranderen/uitbreiden 2 bestaande kippenhokken, asbest golfplaat dak.</td></tr> <tr> <td>22-08-1973 BV</td><td>Bouw varkensschuur, abc golfplaten dak.</td></tr> <tr> <td>18-06-1980 BV</td><td>Bouw veldschuur/ jongveeststal, asbest golfplaat dak.</td></tr> <tr> <td>29-03-1982 BV</td><td>Garage en ziekenstal veehouderij, golfplaten dak.</td></tr> <tr> <td>09-08-1983 BV</td><td>Vernieuwen/vergroten bedrijfsruimte, golfplaten dak.</td></tr> <tr> <td>05-11-1991 BV</td><td>Oprichten garage-loods-berging, golfplaten dak.</td></tr> </table>	22-03-1944 BV	Verplaatsen landbouwschuur.	16-03-1949 BV	Wagen- korenschuur.	22-08-1956 BV	Woonhuis.	05-05-1964 BV	Een melkstal, dak asbest golfplaat.	07-03-1966 BV	Veranderen/uitbreiden 2 bestaande kippenhokken, asbest golfplaat dak.	22-08-1973 BV	Bouw varkensschuur, abc golfplaten dak.	18-06-1980 BV	Bouw veldschuur/ jongveeststal, asbest golfplaat dak.	29-03-1982 BV	Garage en ziekenstal veehouderij, golfplaten dak.	09-08-1983 BV	Vernieuwen/vergroten bedrijfsruimte, golfplaten dak.	05-11-1991 BV	Oprichten garage-loods-berging, golfplaten dak.
22-03-1944 BV	Verplaatsen landbouwschuur.																				
16-03-1949 BV	Wagen- korenschuur.																				
22-08-1956 BV	Woonhuis.																				
05-05-1964 BV	Een melkstal, dak asbest golfplaat.																				
07-03-1966 BV	Veranderen/uitbreiden 2 bestaande kippenhokken, asbest golfplaat dak.																				
22-08-1973 BV	Bouw varkensschuur, abc golfplaten dak.																				
18-06-1980 BV	Bouw veldschuur/ jongveeststal, asbest golfplaat dak.																				
29-03-1982 BV	Garage en ziekenstal veehouderij, golfplaten dak.																				
09-08-1983 BV	Vernieuwen/vergroten bedrijfsruimte, golfplaten dak.																				
05-11-1991 BV	Oprichten garage-loods-berging, golfplaten dak.																				
Milieu-/Hinderwetarchief gemeente Ede	<table border="0"> <tr> <td>06-04-1976 HW aantal</td><td>Gemengd agrarisch bedrijf, asbest daken op een aantal gebouwen.</td></tr> <tr> <td>14-07-1981 HW</td><td>Agrarisch bedrijf, asbest daken op een aantal gebouwen. 1200 L dieselolietank.</td></tr> <tr> <td>15-09-1992 HW</td><td>Bouw garage/loods/berging, golfplaten op een aantal gebouwen. Loods/garage met 1000 L dieseltank, 60 L carboleum en 60 L motorolie.</td></tr> <tr> <td>16-12-1997 WM</td><td>Agrarisch bedrijf, golfplaten op een aantal gebouwen. Loods/garage met 1000 L dieseltank, 60 L carboleum en 60 L motorolie.</td></tr> <tr> <td>06-11-2001 WM</td><td>Agrarisch bedrijf, asbestgolfplaten op een aantal gebouwen. 60 L carboleum en 60 L motorolie.</td></tr> <tr> <td>15-10-2021 M</td><td>Veranderen van activiteiten.</td></tr> </table>	06-04-1976 HW aantal	Gemengd agrarisch bedrijf, asbest daken op een aantal gebouwen.	14-07-1981 HW	Agrarisch bedrijf, asbest daken op een aantal gebouwen. 1200 L dieselolietank.	15-09-1992 HW	Bouw garage/loods/berging, golfplaten op een aantal gebouwen. Loods/garage met 1000 L dieseltank, 60 L carboleum en 60 L motorolie.	16-12-1997 WM	Agrarisch bedrijf, golfplaten op een aantal gebouwen. Loods/garage met 1000 L dieseltank, 60 L carboleum en 60 L motorolie.	06-11-2001 WM	Agrarisch bedrijf, asbestgolfplaten op een aantal gebouwen. 60 L carboleum en 60 L motorolie.	15-10-2021 M	Veranderen van activiteiten.								
06-04-1976 HW aantal	Gemengd agrarisch bedrijf, asbest daken op een aantal gebouwen.																				
14-07-1981 HW	Agrarisch bedrijf, asbest daken op een aantal gebouwen. 1200 L dieselolietank.																				
15-09-1992 HW	Bouw garage/loods/berging, golfplaten op een aantal gebouwen. Loods/garage met 1000 L dieseltank, 60 L carboleum en 60 L motorolie.																				
16-12-1997 WM	Agrarisch bedrijf, golfplaten op een aantal gebouwen. Loods/garage met 1000 L dieseltank, 60 L carboleum en 60 L motorolie.																				
06-11-2001 WM	Agrarisch bedrijf, asbestgolfplaten op een aantal gebouwen. 60 L carboleum en 60 L motorolie.																				
15-10-2021 M	Veranderen van activiteiten.																				

Bodemarchief gemeente Ede	Er zijn geen bodemonderzoeken bekend van deze locatie.
Tankenbestand gemeente Ede	Op Hinderwettekeningen zijn een 1.000 liter bovengrondse dieselolietank, een 1.200 liter bovengrondse dieselolietank, 60 liter carboleum en 60 liter motorolie waargenomen binnen het onderzoeksgebied.
Bodemkwaliteitskaart	Volgens de bodemfunctieklassen-, ontgravings- en toepassingskaart van de bodemkwaliteitskaart ligt de onderzoekslocatie in een zone met de klasse landbouw en natuur.
Omgevingsrapportage Gelderland	Geen onderzoeken bekend op de onderzoekslocatie.
Bodemloket provincie Gelderland	Geen onderzoeken bekend op de onderzoekslocatie.
Luchtfoto's (www.topotijdreis.nl)	Op de luchtfoto's is te zien dat meerdere gebouwen voorzien zijn van asbestverdachte dakbedekking.
Asbestdakenkaart Provincie Gelderland	Op de woning en één ander gebouw na hebben alle gebouwen op de onderzoekslocatie asbestverdachte dakbedekking.
Topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)	Vanaf 1951 is op de topografische kaart bebouwing aangegeven op de onderzoekslocatie. In de loop der jaren zijn er op het terrein meerdere gebouwen bij gekomen.
Dempingen / ophogingen, puinverhardingen, asbest	Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein niet opgehoogd. Tevens zijn geen aanwijzingen voor puinverhardingslagen of asbesthoudende materialen op of in de bodem bekend geworden.
Visuele inspectie en waarneming door veldwerker	Uit de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk, zijn geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten of bodemvreemde materialen bekend geworden. De dakbedekking van de woning op de onderzoekslocatie bestaat uit riet. De daken van de schuren bestaan uit asbestverdachte golfplaten. De asbest verdachte daken zijn deels niet voorzien van dakgoten.

Samenvatting relevante gegevens

Door de opdrachtgever/contactpersoon is geen informatie verstrekt waaruit blijkt dat de bodem op enigerlei wijze is verontreinigd.

Twee potentiële verontreinigingsbronnen; opslag dieselolie (bovengrondse tank) en opslag dieselolie, carboleum en motorolie (in de schuur rechts van de woning). Deze twee deellocaties worden separaat onderzocht.

Er zijn geen bodemonderzoeken bekend geworden.

Volgens de bodemkwaliteitskaart valt de locatie in zone met klasse landbouw en natuur.

Er is geen informatie over asbestverdachte materialen of puinverhardingen op of in de bodem bekend geworden.

Tijdens de terreininspectie zijn geen gegevens bekend geworden waaruit een bodembelasting op de onderzoekslocatie is af te leiden. De asbesthoudende daken zijn deels niet voorzien van dakgoten.

2.3 Onderzoekshypothese

Op grond van het uitgevoerde historisch onderzoek is de hypothese voor het te onderzoeken terrein **"niet verdachte locatie"**.

Hierbij worden 2 deellocaties separaat onderzocht welke verdacht zijn, te weten:

Deellocatie B: Opslag diesel (1.000 liter), carboleum (60 liter) en motorolie (60 liter);

Deellocatie C: Voormalige bovengrondse dieseltank (1.200 liter)

Daarnaast is de locatie ook **VERDACHT** op de aanwezigheid van asbest in de bodem ter plaatse van druppellijnen onder de asbesthoudende daken.

Motivering

Uit de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie zijn concrete aanwijzingen voor een bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie of directe omgeving bekend geworden (opslag dieselolie, motorolie en carboleum). Vanwege asbesthoudende dakbedekking op de bebouwing, is de locatie verdacht op de aanwezigheid van asbest.

Aangezien de asbesthoudende daken op locatie deels niet voorzien zijn van dakgoten/ onder de asbesthoudende daken geen erfverharding aanwezig is, is een onderzoek op asbest in de bodem van de druplijn noodzakelijk.

2.4 Uitvoering van het onderzoek

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig **NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet lijnvormige locatie)** en **NEN 5740 VEP (verdachte kern)** en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan. Dit is omschreven in hoofdstuk 3.

Met betrekking tot de asbestverdachtheid van de bodem is het onderzoek uitgevoerd overeenkomstig **NEN 5707+C2:2017 § 6.4.4 (verdachte bovengrond, plaatselijke bodembelasting, duidelijke kern)** Dit is omschreven onder hoofdstuk 4.

De analyseresultaten zijn beoordeeld overeenkomstig:

- de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater zoals vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in de Circulaire Bodemsanering 2013, ingaande per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).
- de achtergrondwaarden voor grond (en baggerspecie) zoals vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in de Regeling bodemkwaliteit onder nummer DJZ2007124397, ingaande per 13 december 2007.

De hierbij van toepassing zijnde onderzoeksstrategie kan van voldoende omvang geacht worden om te kunnen beoordelen of op de betreffende locatie, redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV (KIWA certificaatnummer K96888) en onderliggende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Partijdigheid

Grondvitaal BV heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft, zoals bedoeld in de BRL SIKB 2000. In het kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV is vastgelegd dat op beïnvloeding van medewerkers door derden niet wordt ingegaan. Pogingen tot beïnvloeding van het onderzoek en/of onderzoeksresultaten worden vastgelegd. Een wijziging op verzoek van de opdrachtgever in de onderzoeksstrategie wordt altijd vooraf besproken.

Grondvitaal BV garandeert de uitvoering van een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek.

2.5 Geohydrologie

DINO-loket	
Maaiveldhoogte	15,1 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	Gemiddeld 1,59 m. –mv.
Stijghoogte volgens isohypsenpatroon	13 m +NAP
Grondwaterstromingsrichting	West
Deklaag aanwezig?	Nee
Dikte watervoerend pakket	>20 m
Geologie	Formatie van Boxtel (matig fijn zand)
Zout of brak grondwater	Nee
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied	Ligging niet binnen (of op korte afstand van)

3 UITVOERING VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden (Grondvitaal B.V.) op 13 en 20 september 2022. Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **27** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Uitgevoerde boringen

Boringen tot 0,5 m -mv.	Boringen tot 1,0 m -mv.	Boringen tot 2,0 m –mv.	Boringen tot 2,5 m –mv.	Boringen met peilbuis	Aantal analyses mengmonster bovengrond	Aantal analyses mengmonster ondergrond	Aantal analyses grondwater
A. Erf (onverdacht onderzoeksgebied)							
14	-	4	-	2	3	2	2
B. Dieseltank, motor- en carboleum opslag							
-	3	-	-	1	1	-	1
C. Bovengrondse dieseltank							
-	2	-	-	1	1	-	1

Voor samenstelling van de mengmonsters zie onder 3.3 laboratoriumonderzoek.

Peilfilters algemeen

Het peilfilter is omstort met filterzand en daarna ruim afgepompt. De bemonstering van het grondwater heeft een week na het plaatsen van het peilfilter plaatsgevonden. Alvorens het grondwater te bemonsteren is de grondwaterstand gemeten en is het peilfilter opnieuw ruim afgepompt. Hierbij zijn de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

In het veld gemeten waarden

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1-1	2,50 - 3,50	1,71	5,9	470	7,62
12-1-1	2,50 - 3,50	1,60	6,1	620	10,87
B01-1-1	2,50 - 3,50	1,67	5,5	620	13,5
C01-1-1	2,50 - 3,50	1,38	5,9	395	34,21

De troebelheid voor peilbuis 12, B01 en C01 is hoger dan 10 NTU en is daarmee hoger dan de gewenste 'natuurlijke' troebelheid. Aangezien geen overschrijdingen van de grenswaarden voor nader onderzoek voor organische stoffen zijn aangetroffen, heeft dit de kwaliteit van het grondwater vermoedelijk niet beïnvloed.

Voor een overzicht van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

3.2 Resultaten veldwerk

De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 2.

Omschrijving bodemopbouw en samenstelling

Ter plaatse van de uitgevoerde grondboringen is vanaf het maaiveld tot 3,50 m beneden het maaiveld overwegend matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen in kleuren variërend van donkerbruin (bovengrond) tot licht bruin (ondergrond). Voor bijmenging zie bijzonderheden.

Bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,50	0,20 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend
08	2,00	0,25 - 0,50	Zand	zwak grindhoudend, sporen baksteen
09	1,00	0,25 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, sporen asfalt
10	2,00	0,25 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend
11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
12	3,50	0,40 - 0,80	Zand	sporen baksteen
19	0,50	0,20 - 0,50	Zand	sporen baksteen
20	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
B01	3,50	0,00 - 0,10	Zand	geen olie-water reactie
		0,10 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 0,90	Zand	geen olie-water reactie
		0,90 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
		2,00 - 3,50	Zand	geen olie-water reactie
B02	1,00	0,00 - 0,10	Zand	geen olie-water reactie
		0,10 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 0,90	Zand	geen olie-water reactie
		0,90 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
B03	1,00	0,08 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
B04	0,70	0,00 - 0,70	Zand	geen olie-water reactie
C01	3,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
		2,00 - 3,50	Zand	geen olie-water reactie
C02	1,00	0,00 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
C03	1,00	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie

Tijdens het uitvoeren van de monsternamen zijn verder geen bodemvreemde materialen of afwijkingen m.b.t. geur en kleur waargenomen.

Asbest

Tijdens de monsternamen wordt de opgeboorde grond visueel op asbestverdacht materiaal gecontroleerd. Puinhoudende monsters worden volgens standaardprocedure op 20 mm uitgezeefd waarbij de grove zeeffractie op asbestverdacht materiaal wordt gecontroleerd. Er is tijdens de monsternamen geen puin of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3.3 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden overeenkomstig het standaardpakket of verachte parameters (NEN 5740 paragraaf 5.1.3 / 5.3.3).

a) grond		b) grondwater	
Lutum		Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>
Organische stof		Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	<i>benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen, naftaleen</i>
Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>	Vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen	<i>1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen</i>
Minerale olie	<i>C10-C40</i>	Minerale olie	<i>C10-C40</i>
Som PCB	<i>Polychloorbifenylen</i>		
PAK som 10	<i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i>		
c) grond		d) grondwater	
Organische stof		Minerale olie	<i>C10-C40</i>
Minerale olie	<i>C10-C40</i>	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	<i>benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen, naftaleen</i>

Toelichting

In verband met het aantreffen van matig baksteen- en sporen tot zwak asfalthoudende grond ter plaatse van boring 01 en 09 zijn deze trajecten separaat geanalyseerd.

Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1 bg	0,00 - 0,50	01 (0,08 - 0,20) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm2 bg	0,00 - 0,50	08 (0,08 - 0,25) 08 (0,25 - 0,50) 09 (0,08 - 0,25) 10 (0,08 - 0,25) 10 (0,25 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm3 bg	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,40) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,08 - 0,20) 19 (0,20 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
m4 (01-2)	0,20 - 0,50	01 (0,20 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
m5 (09-2)	0,25 - 0,50	09 (0,25 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm6 og	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 0,80) 01 (0,80 - 1,00) 01 (1,50 - 2,00) 06 (0,50 - 0,80) 06 (1,00 - 1,50) 06 (1,50 - 2,00) 08 (0,50 - 0,80)	Standaardpakket grond incl. LUOS

Projectnummer : 2229083
Versie : 01
Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 2 november 2022
Autorisatiedatum : 2 november 2022

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
		08 (0,80 - 1,00) 08 (1,00 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00)	
mm7 og	0,40 - 2,00	10 (0,50 - 0,80) 10 (0,80 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00) 12 (0,40 - 0,80) 12 (0,80 - 1,20) 12 (1,50 - 2,00) 17 (0,60 - 1,00) 17 (1,00 - 1,50) 17 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm-B	0,00 - 1,00	B01 (0,50 - 0,90) B02 (0,50 - 0,90) B03 (0,50 - 1,00) B04 (0,00 - 0,50)	BTEXN + Minerale olie GC, Lutum + Organische stof
mm-C	0,00 - 0,50	C01 (0,00 - 0,50) C02 (0,00 - 0,50) C03 (0,00 - 0,50)	BTEXN + Minerale olie GC, Lutum + Organische stof

Analyses grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
01-1-1	2,50 - 3,50	Standaardpakket grondwater
12-1-1	2,50 - 3,50	Standaardpakket grondwater
B01-1-1	2,50 - 3,50	BTEXN + Minerale olie GC
C01-1-1	2,50 - 3,50	BTEXN + Minerale olie GC

3.4 Interpretatie van het laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit (13 december 2007) en de Circulaire bodemsanering (1 juli 2013).

Op de gemeten concentratie is een correctie uitgevoerd naar de gestandaardiseerde meetwaarde, waarbij een index is opgenomen. De indexwaarde is als volgt berekend:

$$\text{Index} = \frac{(\text{GSSD} - \text{AW})}{(\text{I} - \text{AW})}$$

GSSD = gestandaardiseerde meetwaarde

I = interventiewaarde

AW = achtergrondwaarde

Bij een negatieve indexwaarde is de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager dan de achtergrondwaarde (AW). Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde (I). Een index tussen de 0 en 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ruim) onder de halve interventiewaarde ligt. Bij een indexwaarde boven de 0,5 wordt bepaald of dit aanleiding geeft tot separate analyse en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

3.5 Overzicht analysesresultaten

In het hiernavolgende overzicht zijn de analysesresultaten weergegeven.

Voor de streefwaarden grondwater, de interventiewaarden grond en grondwater en de achtergrondwaarden grond voor een standaardbodem (10 % organische stof en 25% lutum), zie bijlage 5.

A. Erf

Grondmonster		mm1 bg			mm2 bg			mm3 bg		
Certificaatcode		2022142229			2022142229			2022142229		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06, 07			08, 09, 10, 11, 13, 14, 20			12, 15, 16, 17, 18, 19		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,00			1,50			1,80		
Lutum	% ds	2,00			3,10			2,00		
Datum van toetsing		22-9-2022			22-9-2022			22-9-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,82	-0,02		1,88	0,01		0,45	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016	-0		<0,025	0		0,033	0,01
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	7,4	14,8	-0,17	12	24	-0,11	8	17	-0,16
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<7	-0,42	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	37	86	-0,09	36	81	-0,1	33	78	-0,11
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		27	92 ⁽⁶⁾		27	105 ⁽⁶⁾	
Lood	mg/kg ds	12	19	-0,07	14	22	-0,06	<10	<11	-0,08
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner dan Tussenwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Grondmonster		m4 (01-2)	m5 (09-2)	mm6 og
Certificaatcode		2022142229	2022142229	2022142229
Boring(en)		01	09	01, 06, 08
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50	0,25 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	1,10	2,40	1,30
Lutum	% ds	2,30	3,10	2,00
Datum van toetsing		22-9-2022	22-9-2022	22-9-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	159 4,1	186 4,79	0,39 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,12 0,1	0,10 0,08	<0,025 0
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3 <7 -0,04	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,04
Koper	mg/kg ds	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22
Nikkel	mg/kg ds	4,6 13,1 -0,34	4,8 12,8 -0,34	<4 <8 -0,41
Zink	mg/kg ds	33 77 -0,11	31 69 -0,12	<20 <33 -0,18
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Barium	mg/kg ds	27 101 ⁽⁶⁾	24 82 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Lood	mg/kg ds	12 19 -0,07	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	800 4000 0,79	870 3625 0,71	<35 <123 -0,01

Grondmonster		mm7 og
Certificaatcode		2022142229
Boring(en)		10, 12, 17
Traject (m -mv)		0,40 - 2,00
Humus	% ds	1,20
Lutum	% ds	2,00
Datum van toetsing		22-9-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index
PAK		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,90 -0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0
METALEN		
Kobalt	mg/kg ds	<3 <7 -0,04
Koper	mg/kg ds	<5 <7 -0,22
Nikkel	mg/kg ds	<4 <8 -0,41
Zink	mg/kg ds	<20 <33 -0,18
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0
Barium	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾
Lood	mg/kg ds	<10 <11 -0,08
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner dan Tussenwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Projectnummer : 2229083
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 2 november 2022
 Autorisatiedatum : 2 november 2022

B. Diesel, olie en carboleum opslag / C. Bovengrondse dieseltank

Grondmonster		mm-B	mm-C
Certificaatcode		2022142229	2022142229
Boring(en)		B01, B02, B03, B04	C01, C02, C03
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,70	0,70
Lutum	% ds	2,10	2,90
Datum van toetsing		22-9-2022	22-9-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,0070 ⁽²⁾ -0,04	<0,0070 ⁽²⁾ -0,04
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	<0,25
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,35	<0,35
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,05
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,88 ⁽²⁾	<0,88 ⁽²⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<35

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner dan Tussenwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Watermonster		01-1-1	12-1-1
Datum		20-9-2022	20-9-2022
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		27-9-2022	27-9-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK			
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
BTEX (som)	µg/l	<0,9	<0,9
Benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0	<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	0,42
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01	<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Vinylchloride	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0	<0,42 -0
METALEN			
Kobalt	µg/l	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23
Koper	µg/l	4,7 4,7 -0,17	5,4 5,4 -0,16
Nikkel	µg/l	9,4 9,4 -0,09	7,9 7,9 -0,12
Zink	µg/l	59 59 -0,01	58 58 -0,01
Cadmium	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Molybdeen	µg/l	<2 <1 -0,01	<2 <1 -0,01
Barium	µg/l	110 110 0,1	230 230 0,31
Lood	µg/l	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23
Kwik	µg/l	<0,05 <0,04 -0,06	<0,05 <0,04 -0,06
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Projectnummer : 2229083
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 2 november 2022
 Autorisatiedatum : 2 november 2022

Watermonster		B01-1-1	C01-1-1
Datum		20-9-2022	20-9-2022
Filterdiepte (m - mv)		2,50 - 3,50	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		27-9-2022	27-9-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
		Meetw	GSSD
		Index	Meetw
			GSSD
			Index
PAK			
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
BTEX (som)	µg/l	<0,9	<0,9
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21	<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,63 ^(2,14)	<0,63 ^(2,14)
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

4 UITVOERING ASBEST IN BODEMONDERZOEK

4.1 Veldwerk

Op 13 september 2022 is door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden (Grondvitaal B.V.) een bodeminspectie uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5707.

De onderzoekslocatie omvat de druppellijnen van de daken van 5 schuren (waar geen dakgoot aanwezig is en zonder verharding eronder).

Inspectie-efficiëntie

Op de onderzoekslocatie was ten tijde van het onderzoek geen begroeiing aanwezig. Er is een inspectie-efficiëntie bereikt van >25%.

Uitvoering

- 1) Tijdens de uitgevoerde inspectie van het bodemoppervlak van de onderzoekslocatie (zie bijlage 1) is in eerste instantie door middel van visuele waarneming onderzoek gedaan naar mogelijk op of aan het bodemoppervlak aanwezige asbestverdachte materialen, waarbij het gehele terreinoppervlak minutieus is onderzocht;
- 2) Vervolgens zijn na het uitvoeren van een visuele inspectie van het bodemoppervlak op 19 plaatsen handmatig inspectiegaten van 0,3 bij 0,3 meter en een diepte van 0,1 meter minus maaiveld gegraven;
- 3) De ontgraven grond uit de inspectiegaten is op 20 mm uitgezeefd waarbij (indien dit werd aangetroffen) de grove zeeffractie nauwkeurig is geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal;
- 4) Van de fijne zeeffractie afkomstig uit de inspectiegaten zijn 7 representatieve mengmonsters samengesteld.

Voor overzicht onderzoekslocatie en plaats inspectiegaten zie bijlage 1.

4.2 Resultaten bodeminspectie

1. Resultaten inspectie van het terreinoppervlak

Tijdens de uitgevoerde terreininspectie zijn *op het maaiveld* **geen** stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is tijdens de maaiveldinspectie geen asbest aangetroffen.

Maaiveldinspectie

	Stukjes asbestverdacht materiaal	Totaal gewicht (g) per type
Maaiveldinspectie	-	-

GP = Golfplaat VP = Vlakke plaat

2. Waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk

In de uitgevoerde *inspectiegaten* zijn **geen** stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Bodemopbouw en samenstelling inspectiegaten

Inspectie-gat	Afmeting l. x b. (m)	Diepte (m).	Omschrijving	Stukjes asbestverdacht	Gewicht (g)
A01	0,31 x 0,31	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
A02	0,32 x 0,33	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
C01 asb	0,35 x 0,35	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
C02 asb	0,36 x 0,38	0,10	matig fijn zand lichtbruin	0	
D01	0,36 x 0,38	0,10	matig fijn zand lichtbruin	0	
D02	0,38 x 0,38	0,10	matig fijn zand lichtbruin	0	
D03	0,36 x 0,37	0,10	matig fijn zand lichtbruin	0	
E01	0,36 x 0,37	0,10	matig fijn zand lichtbruin	0	
E02	0,37 x 0,38	0,10	matig fijn zand lichtbruin	0	
E03	0,36 x 0,37	0,10	matig fijn zand lichtbruin	0	
E04	0,38 x 0,38	0,10	matig fijn zand lichtbruin	0	
E05	0,38 x 0,38	0,10	matig fijn zand lichtbruin	0	
E06	0,35 x 0,36	0,10	matig fijn zand lichtbruin	0	
F01	0,36 x 0,36	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
F02	0,36 x 0,37	0,10	matig fijn zand lichtbruin	0	
F03	0,37 x 0,37	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
F04	0,36 x 0,38	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
F05	0,38 x 0,38	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
F06	0,36 x 0,37	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	

4.3 Laboratoriumonderzoek

De analyses zijn uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerde asbestlaboratorium Acmaa Asbest B.V. (laboratorium voor vezelonderzoek) in Deurningen. De samengestelde monsters zijn geanalyseerd op asbesthoudend materiaal, asbestvezels en asbestvezelbundels. Bepaling van respirabele asbestvezels wordt (indien nodig) uitgevoerd met behulp van SEM (Spectrum Elektronen Microscoop). De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport.

Uitgevoerde analyses
Grondmonsters:

- ABM-A: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten A01 en A02
- ABM-C: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten C01 asb en C02 asb
- ABM-D: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten D01 t/m D03
- ABM-E1: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten E01 t/m E03
- ABM-E2: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten E04 t/m E06
- ABM-F1: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten F01 t/m F03
- ABM-F2: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten F04 t/m F06

4.4 Interpretatie van het laboratoriumonderzoek

Voor de beoordeling van de analyseresultaten is uitgegaan van de in NEN 5707 aangegeven omrekenformule m.b.t. asbestverzamelmonsters (AMM en AVM) en de (samengestelde) asbest bodemonsters van de fijne fractie (ABM). De maximale toelaatbare asbestconcentratie in bodem bedraagt 100 mg/kg ds.

Voor Amfibool asbest geldt een vermenigvuldigingsfactor 10.

Op basis van de analyseresultaten is het gemiddelde gehalte asbest op het maaiveld en per asbesthoudend gat uitgerekend. Het resultaat van de berekening is, indien van toepassing, gecorrigeerd voor de aangetroffen grove fractie. In de onderstaande tabel staan het berekende gehalte asbest weergegeven.

Bij de berekening van het gehalte asbest in de toplaag / maaiveld wordt doorgaans uitgegaan van de oppervlakte van het geïnspecteerde gebied. Hieronder wordt de oppervlakte van de in dit onderzoek geïnspecteerde locatie aangegeven.

- Onderzoekslocatie: oppervlakte druppellijnen totaal: ca. 200 m²

Daarnaast wordt bij de berekening van het gehalte asbest in de toplaag (hieronder wordt het maaiveld en de bovenste 2 centimeter van de bodem verstaan) uitgegaan van een zogeheten worst-case scenario. Dit houdt in dat het hoogste gehalte (van de deellocatie) asbest dat in de fijne fractie is aangetoond, wordt meegenomen in de berekening van het gehalte asbest in de toplaag.

4.5 Overzicht analyseresultaten

Gat/ Maaiveld	Traject (m-mv)	Asbestmateriaal op maaiveld				Asbestmateriaal in grond				Fijne fractie asbest in grond		Totaal (mg/kg d.s.)
		#	gewicht (g)	HG	% asbest	#	gewicht (g)	HG	% asbest	Serp.	Amf.	
Toplaag												
MV	0,0-0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inspectiegaten												
A01-A02	0,0-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	<0,8
C01-C02	0,0-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	0	1,2
D01/D02/ D03	0,0-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	0	2,5
E01/E02/ E03	0,0-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	29	0	29
E04/E05/ E06	0,0-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	<0,3
F01/F02/ F03	0,0-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	23	0	23
F04/F05/ F06	0,0-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	<0,4

MV = Maaiveld

= Aantal stukjes

HG = Hechtgebonden

Serp. = Serpentin asbest (Chrysotiel (chr))

Amf. = Amfibool asbest (Amosiet (amo) en Crocidoliet (cro))

Daar waar de (halve) maximaal toegestane waarde voor asbest in bodem wordt overschreden, is deze waarde in rood en vetgedrukt aangegeven.

Van alle grondmonsters is ook de zeeffractie < 0,5 mm bekeken (maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld). In deze fractie zijn geen asbestverdachte vezels aangetroffen.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING**5.1 Samenvatting verkennend bodemonderzoek**

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele bodemverontreiniging op de onderzochte locatie aan de **Lage Valkseweg 160 te Lunteren**, kunnen als volgt worden samengevat:

Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
mm1 bg	0,00 - 0,50	-	-
mm2 bg	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,01)	-
mm3 bg	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,01)	-
m4 (01-2)	0,20 - 0,50	PCB (som 7) (0,1) Minerale olie C10 - C40 (0,79)	PAK 10 VROM (4,1)
m5 (09-2)	0,25 - 0,50	PCB (som 7) (0,08) Minerale olie C10 - C40 (0,71)	PAK 10 VROM (4,79)
mm6 og	0,50 - 2,00	-	-
mm7 og	0,40 - 2,00	-	-
mm-B	0,00 - 1,00	-	-
mm-C	0,00 - 0,50	-	-

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

Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01-1-1	2,50 - 3,50	Barium (0,1)	-
12-1-1	2,50 - 3,50	Barium (0,31)	-
B01-1-1	2,50 - 3,50	-	-
C01-1-1	2,50 - 3,50	-	-

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

5.2 Samenvatting asbest in bodemonderzoek

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele verontreiniging van de bodem met asbest ter plaatse van de druppellijnen op de onderzochte locatie aan de **Lage Valkseweg 160 te Lunteren**, kunnen als volgt worden samengevat:

Resultaten inspectie van het terreinoppervlak en inspectiegaten

Maaiveld	Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen
Bovengrond	Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen

Resultaten van de uitgevoerde analyses en berekende gehalten asbest

Maaiveld / gat / sleuf	Asbesthoudend materiaal (grove fractie)	Asbest in fijne fractie	Losse vezels <0,5 mm (SEM)	Risiconorm vezels (SEM) in mg/kg ds.	Totaal gewogen asbestgehalte (grove, fijne fractie en SEM) in mg/kg ds.
Maaiveld	nee	-	-	-	geen asbest aangetroffen
ABM-A (A01/A02)	nee	nee	nee	n.v.t.	geen asbest aangetroffen
ABM-C (C01/C02)	nee	ja	nee	n.v.t.	<50
ABM-D (D01/D02/D03)	nee	ja	nee	n.v.t.	<50
ABM-E1 (E01/E02/E03)	nee	ja	nee	n.v.t.	<50
ABM-E2 (E04/E05/E06)	nee	nee	nee	n.v.t.	geen asbest aangetroffen
ABM-F1 (F01/F02/F03)	nee	ja	nee	n.v.t.	<50
ABM-F2 (F04/F05/F06)	nee	nee	nee	n.v.t.	geen asbest aangetroffen

De maximaal toegestane waarde voor asbest in grond is 100 mg/kg ds.

De risiconorm voor losse vezels is 10 mg/kg ds.

5.3 Conclusie

Verkennd bodemonderzoek

A. Erf

De onderzoekshypothese "onverdacht" kan op grond van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters niet worden gehandhaafd. Gezien de onderzoeksresultaten wordt de onderzochte locatie thans aangeduid als verdacht m.b.t. de aanwezigheid van de aangegeven stoffen.

In bovengrondmonster M4 (boring 01) en in bovengrondmonster M5 (boring 09) wordt een sterk verhoogd gehalte PAK en een matig verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen. Tevens wordt in de bovengrond een licht verhoogd gehalte PCB aangetroffen.

In het grondwater (peilbuis 1 en 12) is een licht verhoogd gehalte barium aangetroffen.

De sterk verhoogde gehalten PAK en de matig verhoogde gehalten minerale olie ter plaatse van boring 01 en 09 dienen nader onderzocht te worden om de omvang van de verontreiniging vast te stellen.

B. Diesel, olie en carboleum opslag

De onderzoekshypothese "verdachte locatie" kan op grond van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters niet worden gehandhaafd. Gezien de onderzoeksresultaten wordt de onderzochte locatie thans aangeduid als onverdacht m.b.t. de aanwezigheid van de aangegeven stoffen.

C. Bovengrondse dieseltank

De onderzoekshypothese "verdachte locatie" kan op grond van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters niet worden gehandhaafd. Gezien de onderzoeksresultaten wordt de onderzochte locatie thans aangeduid als onverdacht m.b.t. de aanwezigheid van de aangegeven stoffen.

Asbest in bodemonderzoek

De onderzoekshypothese "**verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld**" wordt op basis van de analyseresultaten en het berekende gewogen gehalten asbest **verworpen**.

De aangetroffen gehalten asbest blijven ruim beneden de halve maximaal toegestane waarde.

5.4 Aanbeveling

Verkenkend bodemonderzoek

Aanbevolen wordt door middel van een nader afperkend onderzoek de omvang van de verontreiniging met PAK en minerale olie ter plaatse van boring 01 en 09 vast te stellen.

Asbest in bodemonderzoek (druppellijnen)

Op de locatie ter plaatse van de druppellijnen wordt de (halve) maximaal toegestane waarde niet overschreden. Tevens zijn geen losse vezels aangetroffen. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen bezwaren aan te geven.

6 NADER ONDERZOEK

6.1 Uitvoering

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat in de bovengrond ter plaatse van boring 01 en boring 09 de interventiewaarde voor PAK wordt overschreden. Tevens wordt in de bovengrond van boring 01 en 09 de voormalige tussenwaarde voor minerale olie overschreden. In overleg met de opdrachtgever is een nader bodemonderzoek uitgevoerd naar de sterke PAK en matige minerale olie-verontreiniging ter plaatse van boring 01 en 09.

Het doel van het nader bodemonderzoek is door aanvullende grondboringen, bemonstering en analyse de totale omvang van de verontreiniging vast te stellen en vervolgens te adviseren over de te nemen maatregelen.

Fase 1

Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden op 3 oktober 2022. Ter plaatse van boring 01 en 09 zijn in totaal **11** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Fase 2

Omdat tijdens fase 1 nog geen volledige afperking was gerealiseerd zijn in fase 2 aanvullende boringen geplaatst. Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden op 25 oktober 2022. Aanvullend zijn **9** boringen tot 1,5 m-mv geplaatst. (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

6.2 Overzicht analyse resultaten

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
90-1	0,50 - 0,70	90 (0,50 - 0,70)	Lutum + Organische stof, Minerale olie + PAK 10
91-1	0,08 - 0,40	91 (0,08 - 0,40)	Lutum + Organische stof, Minerale olie + PAK 10
93-2	0,20 - 0,50	93 (0,20 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Minerale olie + PAK 10
94-2	0,20 - 0,50	94 (0,20 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Minerale olie + PAK 10
95-2	0,20 - 0,50	95 (0,20 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Minerale olie + PAK 10
100-1	0,50 - 0,70	100 (0,50 - 0,70)	Lutum + Organische stof, Minerale olie + PAK 10
101-2	0,20 - 0,60	101 (0,20 - 0,60)	Lutum + Organische stof, Minerale olie + PAK 10
102-2	0,20 - 0,50	102 (0,20 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Minerale olie + PAK 10
103-2	0,20 - 0,50	103 (0,20 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Minerale olie + PAK 10
90-2	0,70 - 1,00	90 (0,70 - 1,00)	Lutum + Organische stof, Minerale olie + PAK 10
200-1	0,20 - 0,50	200 (0,20 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
201-1	0,15 - 0,50	201 (0,15 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
202-1	0,15 - 0,50	202 (0,15 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
203-1	0,30 - 0,80	203 (0,30 - 0,80)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
204-1	0,20 - 0,40	204 (0,20 - 0,40)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
205-1	0,30 - 0,70	205 (0,30 - 0,70)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
206-1	0,20 - 0,50	206 (0,20 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
207-1	0,20 - 0,60	207 (0,20 - 0,60)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
208-1	0,30 - 0,80	208 (0,30 - 0,80)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)

Toetsing analyseresultaten afperkende boringen

Grondmonster		90-1	91-1	93-2
Certificaatcode		2022154242	2022154242	2022154242
Boring(en)		90	91	93
Traject (m -mv)		0,50 - 0,70	0,08 - 0,40	0,20 - 0,50
Humus	% ds	2,20	0,80	3,20
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,10
Datum van toetsing		12-10-2022	12-10-2022	12-10-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	86,7 2,21	1,14 -0,01	88,1 2,25
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	570 2591 0,5	<35 <123 -0,01	400 1250 0,22

Grondmonster		94-2	95-2	100-1
Certificaatcode		2022154242	2022154242	2022154242
Boring(en)		94	95	100
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50	0,20 - 0,50	0,50 - 0,70
Humus	% ds	1,40	1,30	3,00
Lutum	% ds	2,10	2,00	2,00
Datum van toetsing		12-10-2022	12-10-2022	12-10-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,60 0	30,1 0,74	1,05 -0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	220 1100 0,19	<35 <82 -0,02

Grondmonster		101-2	102-2	103-2
Certificaatcode		2022154242	2022154242	2022154242
Boring(en)		101	102	103
Traject (m -mv)		0,20 - 0,60	0,20 - 0,50	0,20 - 0,50
Humus	% ds	3,70	1,10	2,00
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00
Datum van toetsing		12-10-2022	12-10-2022	12-10-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,49 -0,03	1,06 -0,01	44,0 1,1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <66 -0,03	<35 <123 -0,01	240 1200 0,21

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner dan Tussenwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Projectnummer : 2229083
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 2 november 2022
 Autorisatiedatum : 2 november 2022

Grondmonster		90-2
Grondsoort		Zand
Zintuiglijke bijmengingen		
Certificaatcode		2022162621
Boring(en)		90
Traject (m -mv)		0,70 - 1,00
Humus	% ds	0,70
Lutum	% ds	2,00
Datum van toetsing		28-10-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index
PAK		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,00 0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01

Grondmonster		200-1	201-1	202-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			zwak baksteenhoudend	
Certificaatcode		2022167678	2022167678	2022167678
Boring(en)		200	201	202
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50	0,15 - 0,50	0,15 - 0,50
Humus	% ds	2,20	1,60	2,10
Lutum	% ds	4,30	2,00	2,00
Datum van toetsing		1-11-2022	1-11-2022	1-11-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03	0,66 -0,02	2,80 0,03

Grondmonster		203-1	204-1	205-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			zwak baksteenhoudend	
Certificaatcode		2022167678	2022167678	2022167678
Boring(en)		203	204	205
Traject (m -mv)		0,30 - 0,80	0,20 - 0,40	0,30 - 0,70
Humus	% ds	0,90	2,10	2,40
Lutum	% ds	4,60	2,30	2,20
Datum van toetsing		1-11-2022	1-11-2022	1-11-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,73 0,03	1,77 0,01	0,58 -0,02

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner dan Tussenwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Grondmonster		206-1	207-1	208-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2022167678	2022167678	2022167678
Boring(en)		206	207	208
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50	0,20 - 0,60	0,30 - 0,80
Humus	% ds	0,70	3,40	0,70
Lutum	% ds	3,70	4,90	4,70
Datum van toetsing		1-11-2022	1-11-2022	1-11-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw	GSSD	Index
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03	50,7 1,28	<0,35 -0,03

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner dan Tussenwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

6.3 Conclusie en aanbeveling

Op basis van het verkennend en nader bodemonderzoek is de aanwezige sterke verontreiniging met PAK en minerale olie (ter plaatse van boring 01) horizontaal en verticaal afgeperkt. De sterke verontreiniging met PAK en minerale olie (ter plaatse van boring 09) is verticaal afgeperkt, horizontaal is deze in 1 richting nog niet volledig afgeperkt (zie tekeningen bijlage 1).

De omvang van de verontreinigingen is middels onderhavig onderzoek grotendeels vastgesteld.

PAK en minerale olie verontreiniging ter plaatse van boring 01

Verontreinigde bodemlaag van 0,20 - 0,50 m-mv

Sterk verontreinigd oppervlakte ca. 18 m²

5,5 m³ sterk verontreinigd (groter dan interventiewaarde)

Ca. 9 ton verontreinigde grond

PAK en minerale olie verontreiniging ter plaatse van boring 09

Verontreinigde bodemlaag 0,25 – 0,70 m-mv

Sterk verontreinigd oppervlakte ca. 68 m²

Matig verontreinigd oppervlakte ca. 12 m²

30,5 m³ sterk verontreinigd (groter dan interventiewaarde)

5,5 m³ matig verontreinigd (concentraties groter dan tussenwaarde)

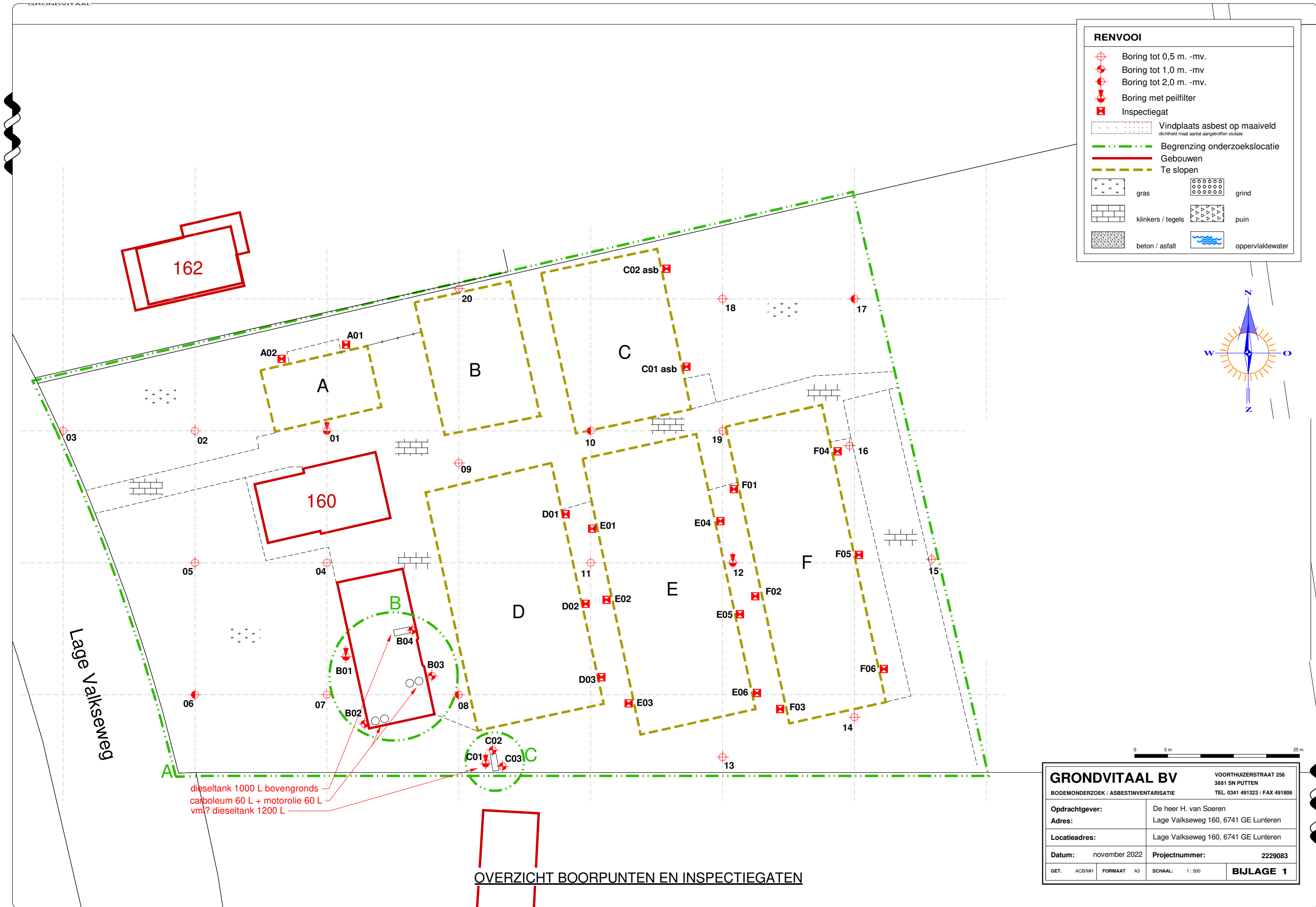
Ca. 49 ton sterk verontreinigde grond en circa 9 ton matig verontreinigde grond

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat de aanwezige verontreiniging met minerale olie en PAK een ernstig geval van bodemverontreiniging betreft (er is meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd).

Wanneer graaf-, verbouw, of sloopwerkzaamheden ter plaatse van de verontreinigingen uitgevoerd gaan worden dienen de volgende maatregelen te worden genomen:

- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een BUS melding (Besluit Uniforme Saneringen) te worden ingediend bij het bevoegd gezag (provincie Gelderland).
- De verontreinigde grond dient te worden ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker.
- De sanering dient te worden begeleid door een BRL SIKB 6000 gecertificeerd adviesbureau.
- De ontgraving en uitvoering van de sanering dient plaats te vinden door een BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer.

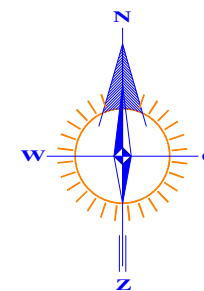
BIJLAGE 1 **Overzicht boorpunten en inspectiegaten
Kadastrale situatie**



dieseltank 1000 L bovengronds
carboleum 60 L + motorolie 60 L
vm! ? dieseltank 1200 L

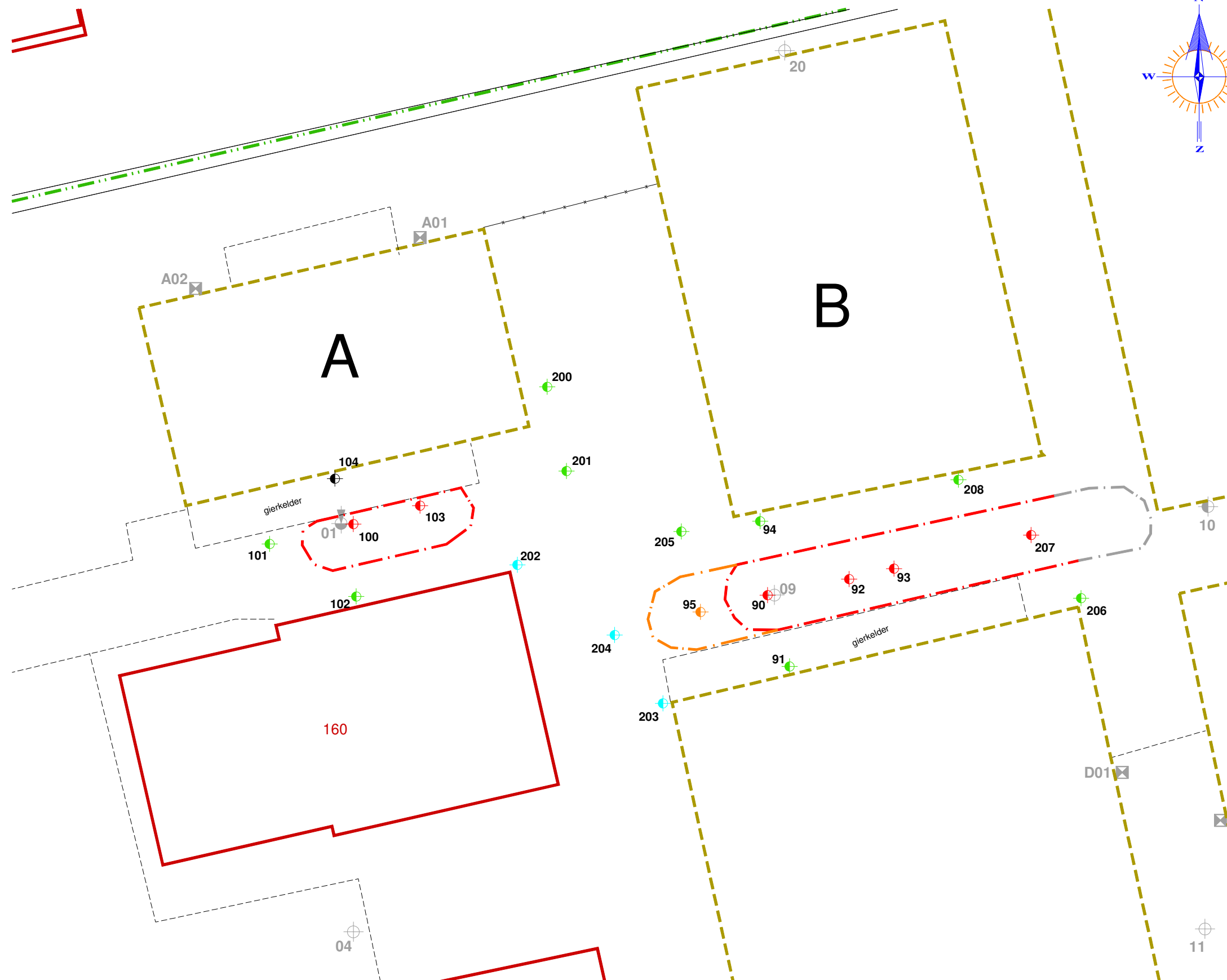
OVERZICHT BOORPUNTEN EN INSPECTIEGATEN

GRONDVITAAL BV		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE			
Opdrachtgever:	De heer H. van Soeren		
Adres:	Lage Valkseweg 160, 6741 GE Lunteren		
Locatieadres:	Lage Valkseweg 160, 6741 GE Lunteren		
Datum:	november 2022	Projectnummer:	2229083
GET.	ACB/MH	FORMAAT	A3
SCHAAL:	1 : 500	BIJLAGE 1	



RENVOOI

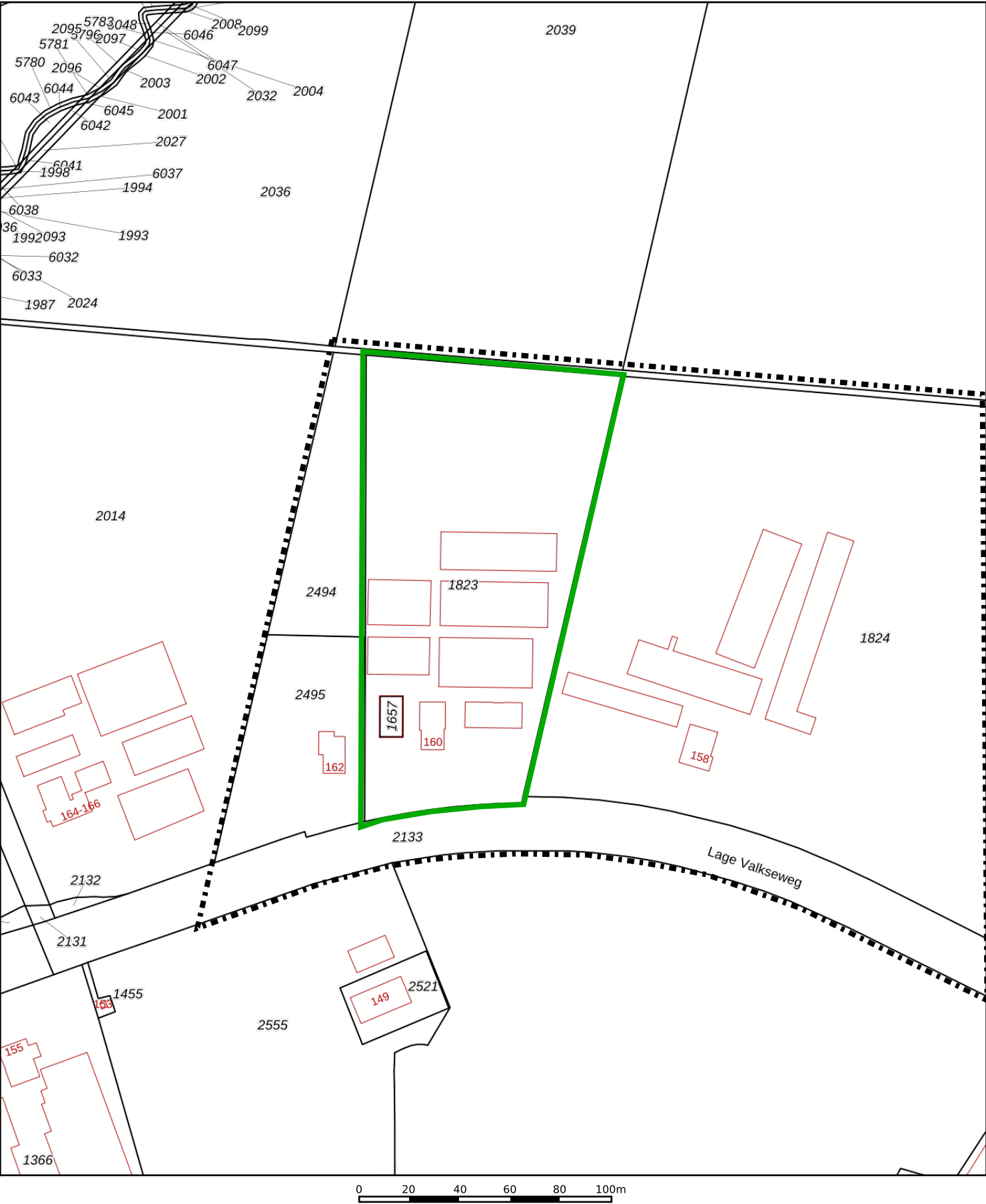
- Boring tot 0,5 m. -mv.
- Boring tot 1,5 m. -mv.
- Boring tot 2,0 m. -mv.
- Boring met peilfilter
- geen overschrijdingen
- overschrijding achtergrondwaarde
- overschrijding tussenwaarde
- overschrijding interventiewaarde
- Begrenzing onderzoekslocatie
- Te slopen
- matige verontreiniging
- sterke verontreiniging
- vermoedelijke verontreinigingscontour
- gras
- grind
- klinkers / tegels
- puin
- beton / asfalt
- oppervlaktewater



0 2 m 10 m

GRONDVITAAL BV		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE		TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
Opdrachtgever:		De heer H. van Soeren	
Adres:		Lage Valkseweg 160, 6741 GE LUNTEREN	
Locatieadres:		Lage Valkseweg 160, 6741 GE LUNTEREN	
Datum: november 2022		Projectnummer: 2229083	
GET.	MH	FORMAAT A3	SCHAAL: 1 : 200
			BIJLAGE 1

OVERZICHT BOORPUNTEN NADER ONDERZOEK



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Lunteren

Sectie A

Perceel 1823

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 31 augustus 2022

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 **Bodemprofielen**

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

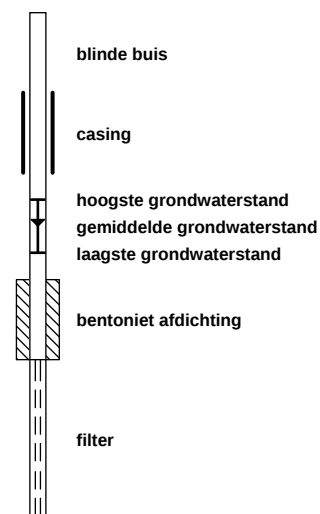
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

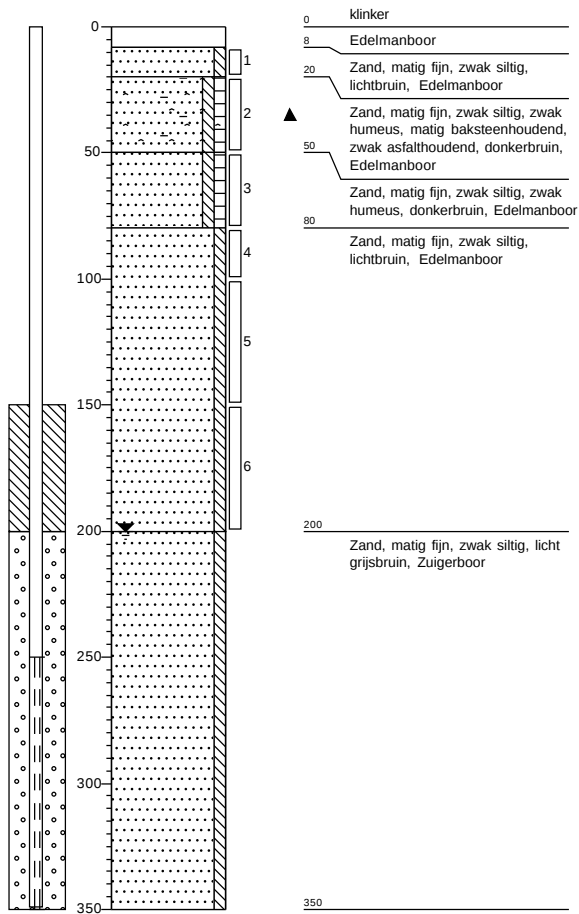
peilbuis



Boring: 01

Datum: 13-9-2022

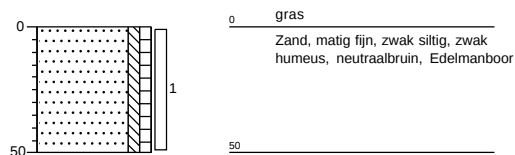
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 02

Datum: 13-9-2022

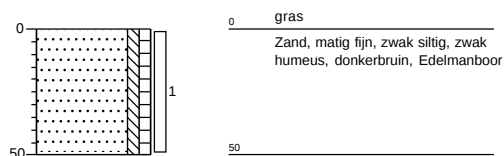
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 03

Datum: 13-9-2022

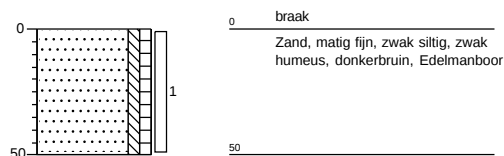
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 04

Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden



Grondvitaal BV

Projectnummer: 2229083

Projectnaam: Lage Valkseweg 160, Lunteren

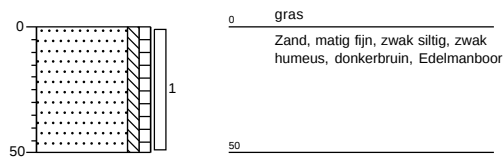
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 05

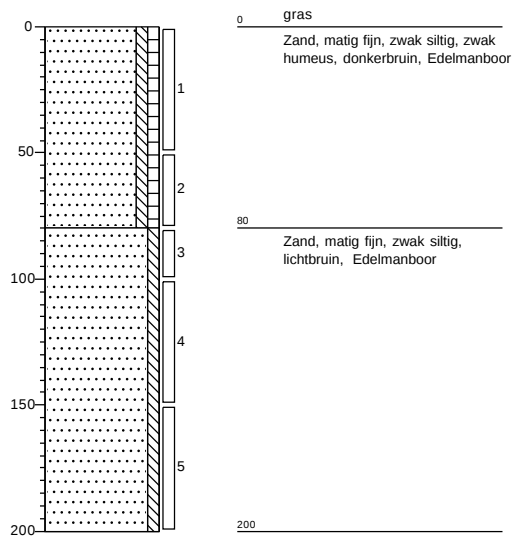
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 06**

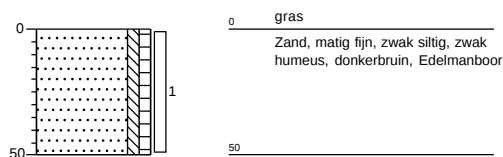
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 07**

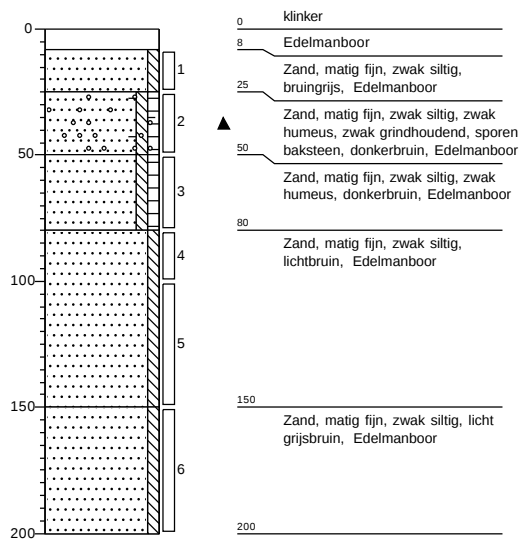
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 08**

Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2229083

Projectnaam: Lage Valkseweg 160, Lunteren

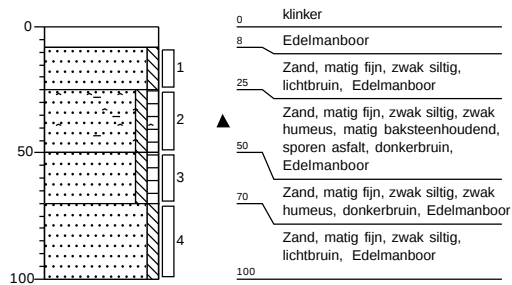
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 09

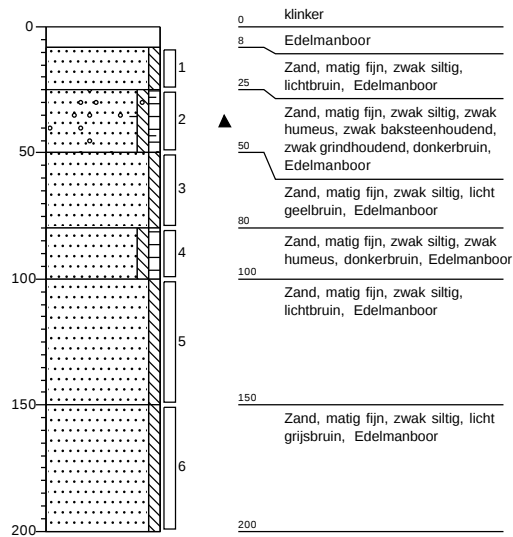
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 10**

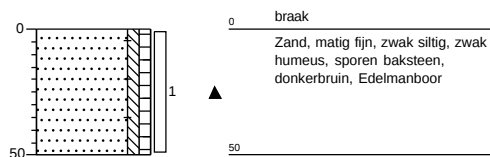
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 11**

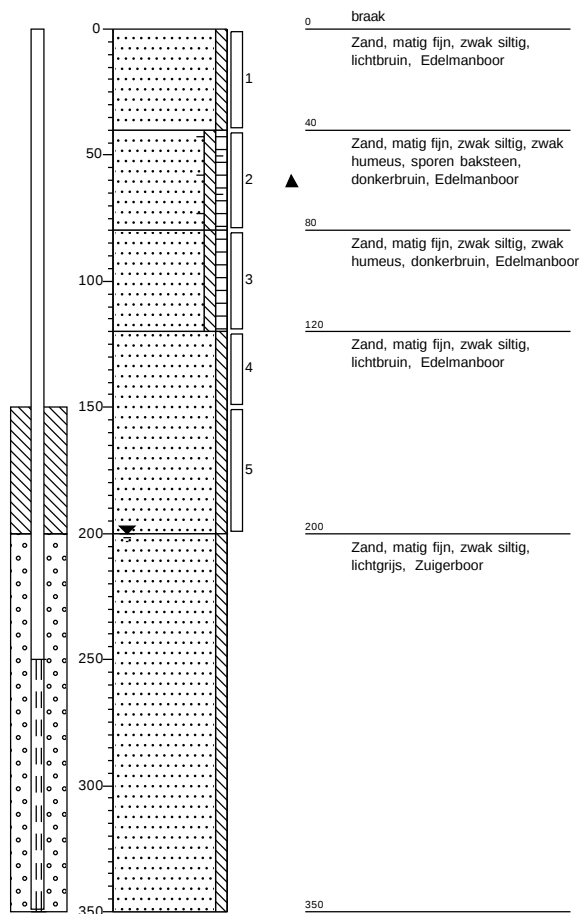
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 12**

Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2229083

Projectnaam: Lage Valkseweg 160, Lunteren

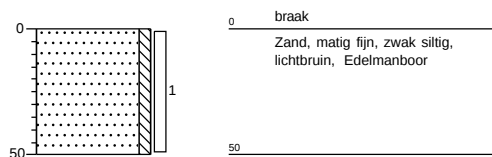
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 13

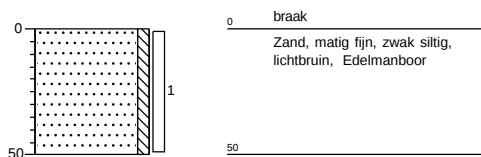
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 14**

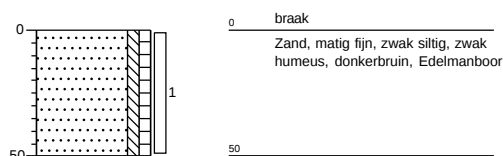
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 15**

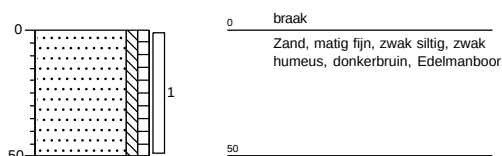
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 16**

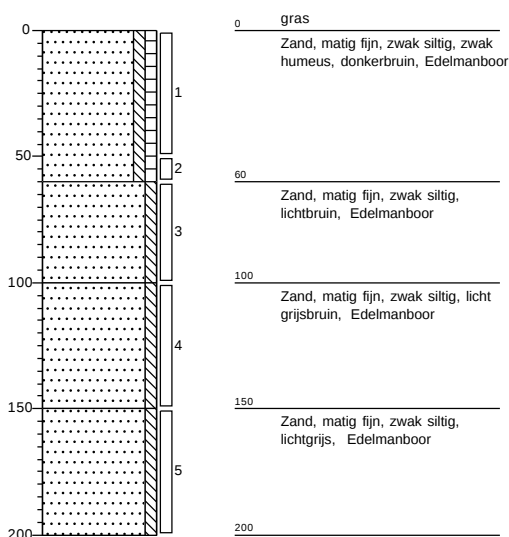
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 17**

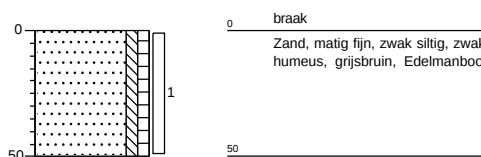
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 18**

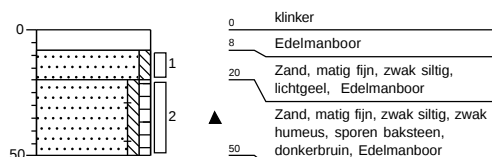
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 19**

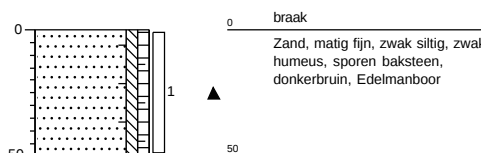
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 20**

Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2229083

Projectnaam: Lage Valkseweg 160, Lunteren

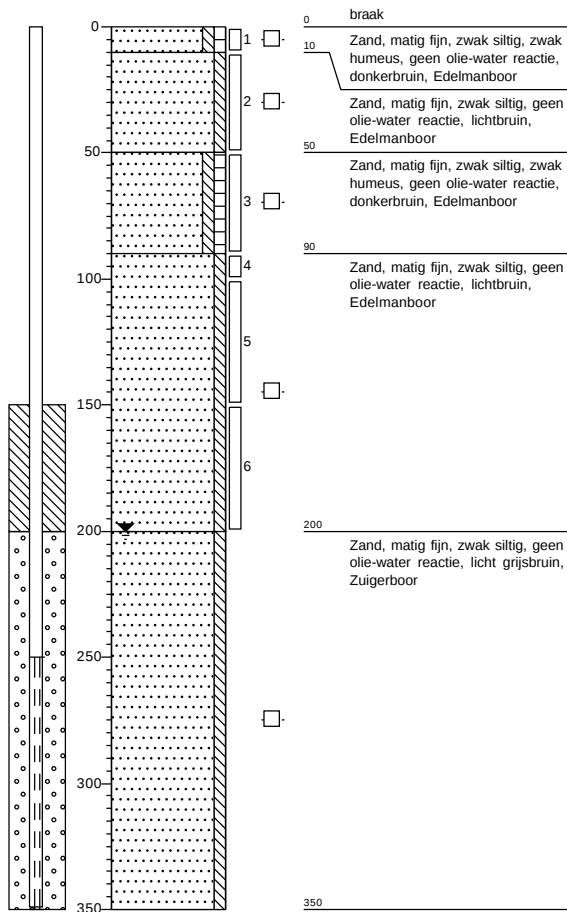
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: B01

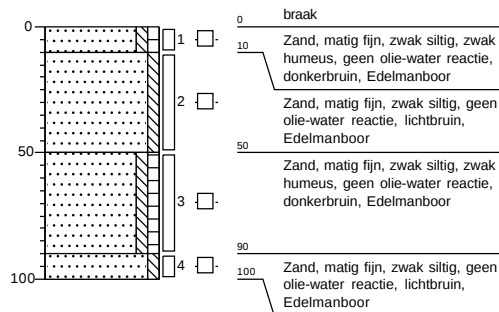
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: B02**

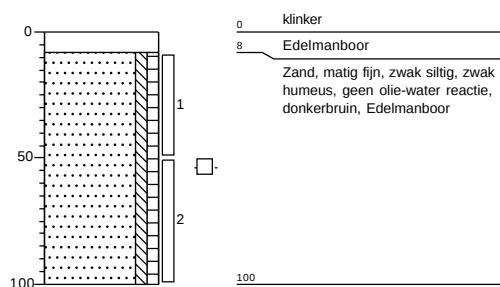
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: B03**

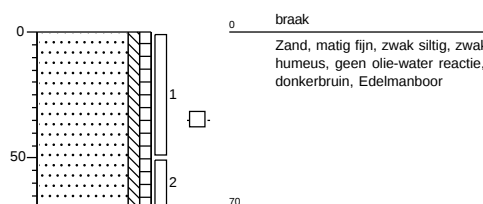
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: B04**

Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2229083

Projectnaam: Lage Valkseweg 160, Lunteren

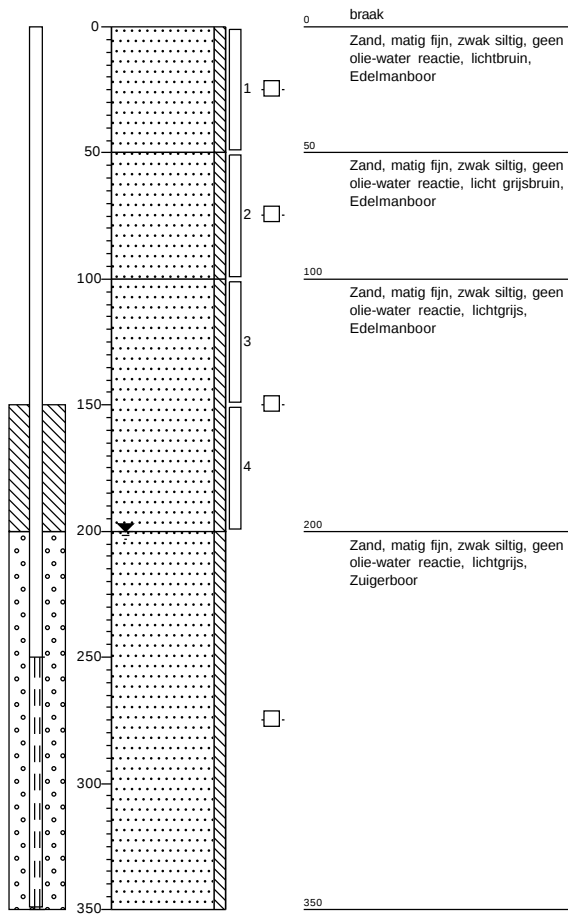
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: C01

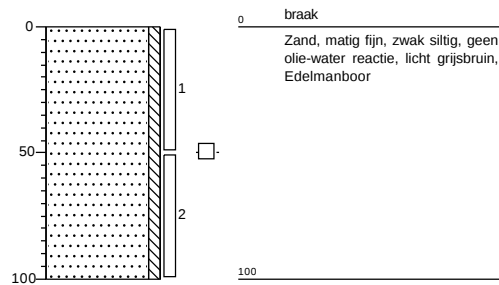
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: C02**

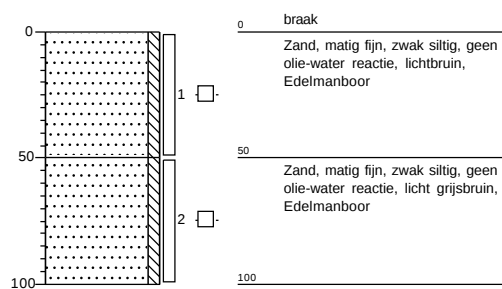
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: C03**

Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2229083

Projectnaam: Lage Valkseweg 160, Lunteren

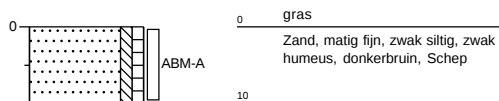
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Gat: A01

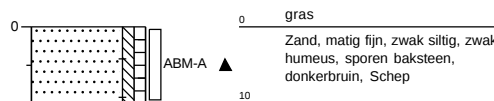
Sleuflengte: 0.31
 Sleufbreedte: 0.31
 Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: A02**

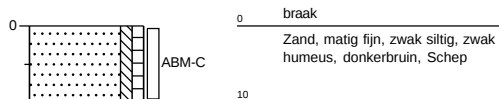
Sleuflengte: 0.32
 Sleufbreedte: 0.33
 Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: C01 asb**

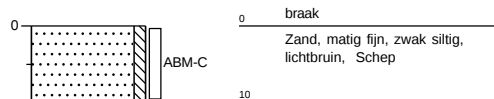
Sleuflengte: 0.35
 Sleufbreedte: 0.35
 Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: C02 asb**

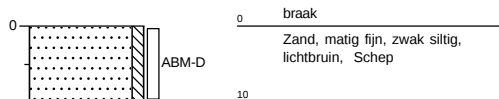
Sleuflengte: 0.36
 Sleufbreedte: 0.38
 Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: D01**

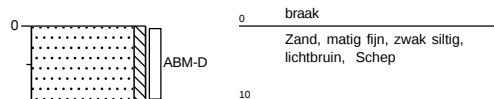
Sleuflengte: 0.36
 Sleufbreedte: 0.38
 Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: D02**

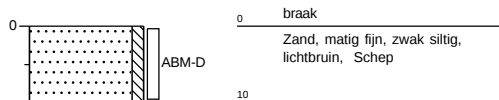
Sleuflengte: 0.38
 Sleufbreedte: 0.38
 Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: D03**

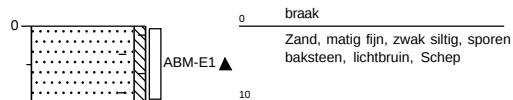
Sleuflengte: 0.36
 Sleufbreedte: 0.37
 Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: E01**

Sleuflengte: 0.36
 Sleufbreedte: 0.37
 Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2229083

Projectnaam: Lage Valkseweg 160, Lunteren

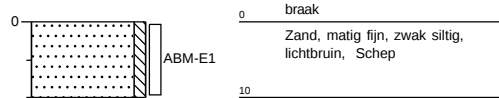
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Gat: E02

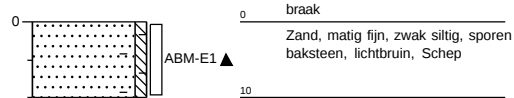
Sleuflengte: 0.37
 Sleufbreedte: 0.38
 Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: E03**

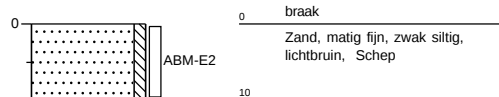
Sleuflengte: 0.36
 Sleufbreedte: 0.37
 Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: E04**

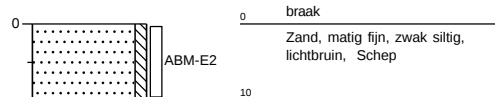
Sleuflengte: 0.38
 Sleufbreedte: 0.38
 Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: E05**

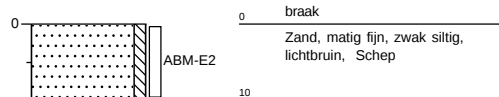
Sleuflengte: 0.38
 Sleufbreedte: 0.38
 Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: E06**

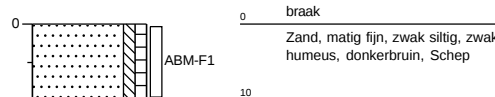
Sleuflengte: 0.35
 Sleufbreedte: 0.36
 Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: F01**

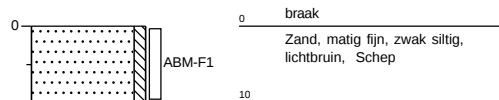
Sleuflengte: 0.36
 Sleufbreedte: 0.36
 Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: F02**

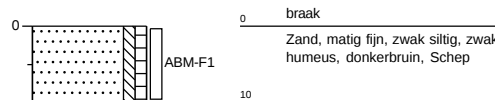
Sleuflengte: 0.36
 Sleufbreedte: 0.37
 Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: F03**

Sleuflengte: 0.37
 Sleufbreedte: 0.37
 Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2229083

Projectnaam: Lage Valkseweg 160, Lunteren

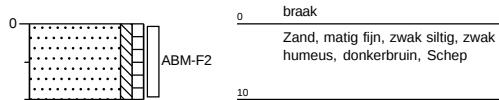
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Gat: F04

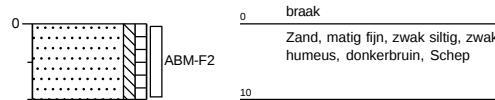
Sleuflengte: 0.36
Sleufbreedte: 0.38
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: F05**

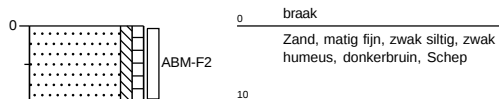
Sleuflengte: 0.38
Sleufbreedte: 0.38
Datum: 13-9-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: F06**

Sleuflengte: 0.36
Sleufbreedte: 0.37
Datum: 13-9-2022

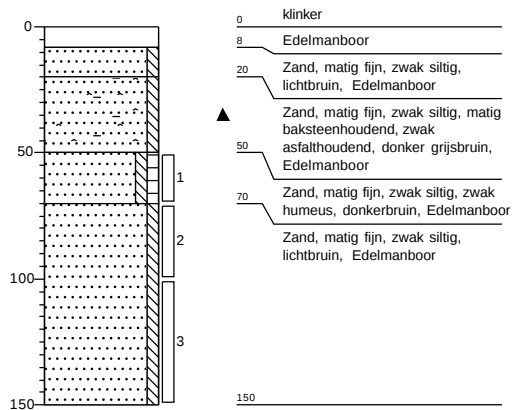
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 100

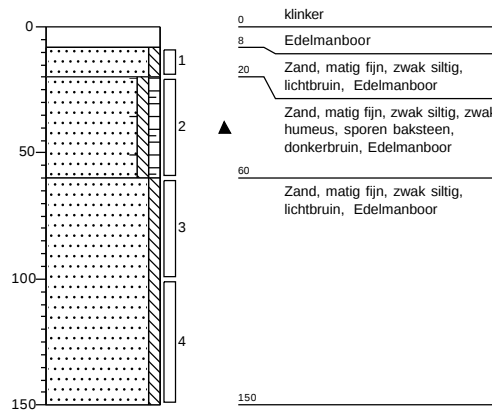
Datum: 3-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 101**

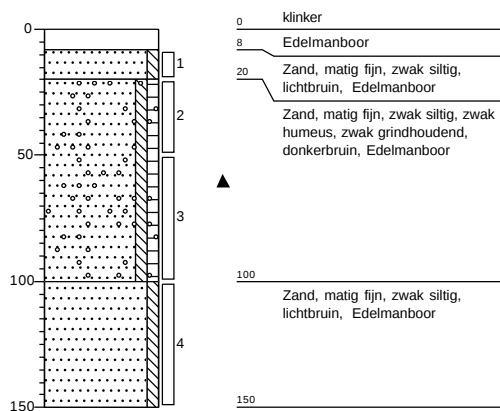
Datum: 3-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 102**

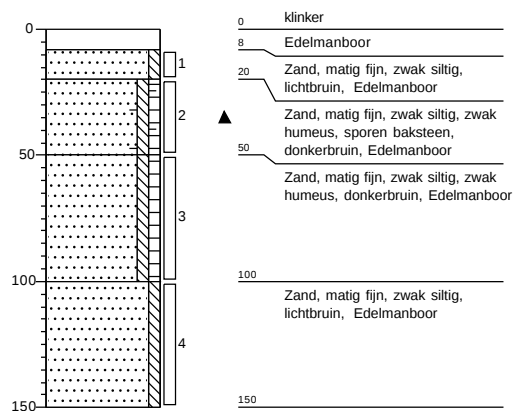
Datum: 3-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

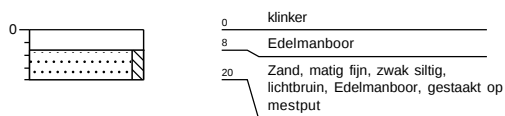
**Boring: 103**

Datum: 3-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

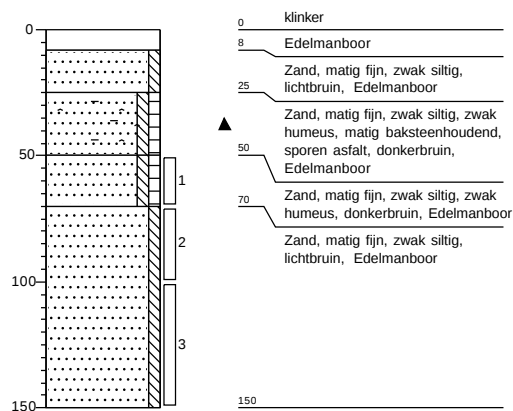
**Boring: 104**

Datum: 3-10-2022

**Boring: 90**

Datum: 3-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2229083

Projectnaam: Lage Valkseweg 160, Lunteren

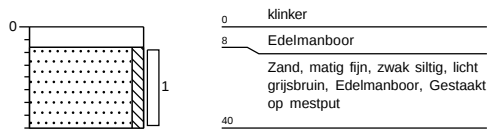
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 91

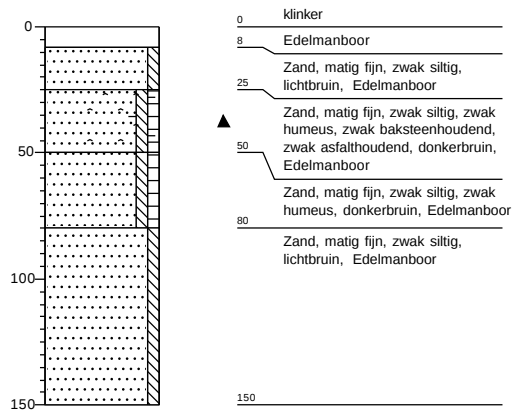
Datum: 3-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 92**

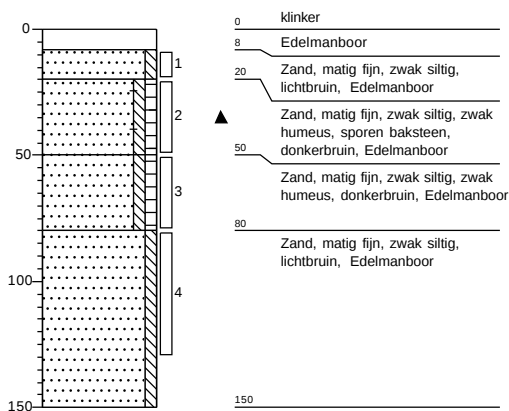
Datum: 3-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 93**

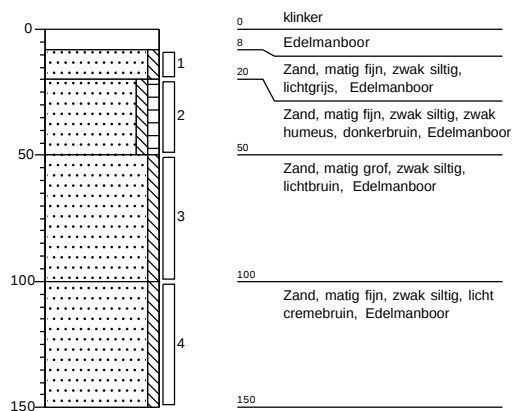
Datum: 3-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 94**

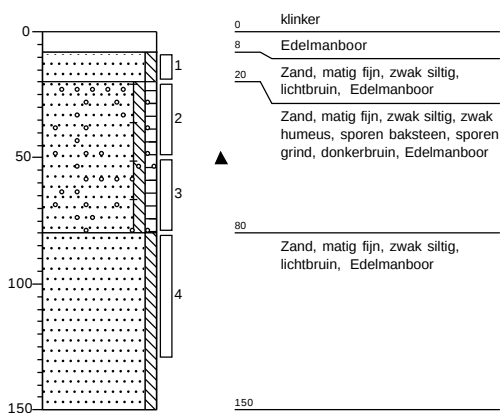
Datum: 3-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 95**

Datum: 3-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2229083

Projectnaam: Lage Valkseweg 160, Lunteren

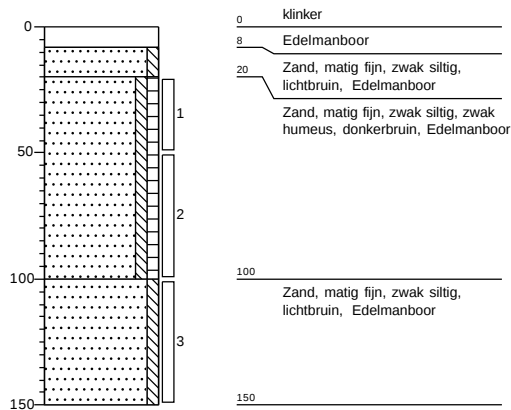
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 200

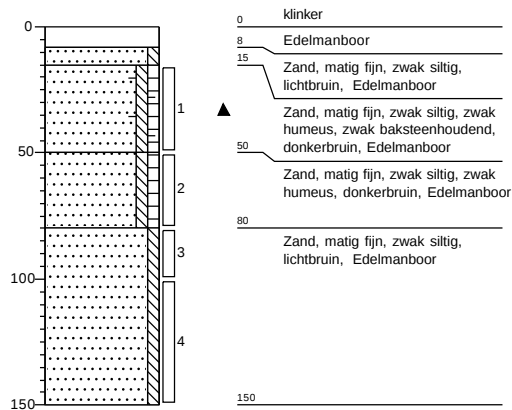
Datum: 25-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 201**

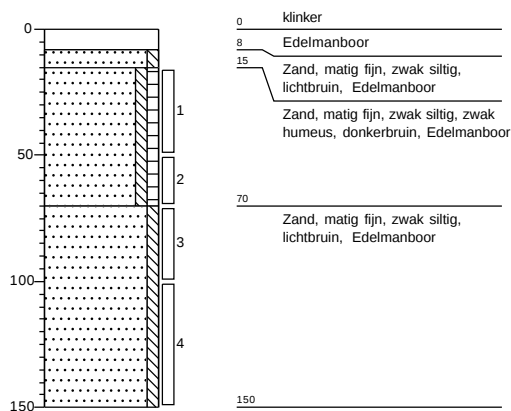
Datum: 25-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 202**

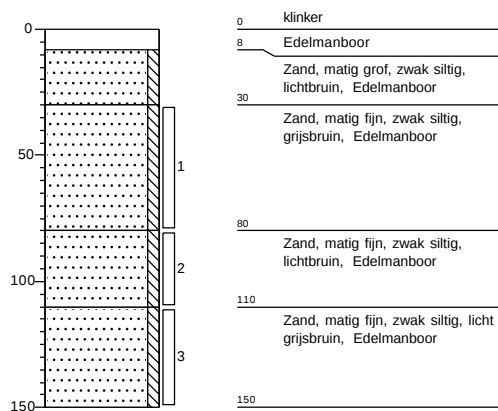
Datum: 25-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 203**

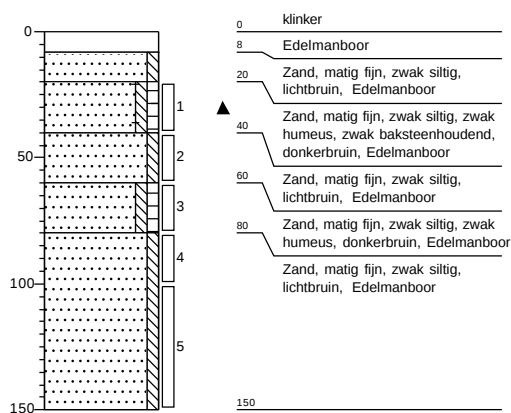
Datum: 25-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 204**

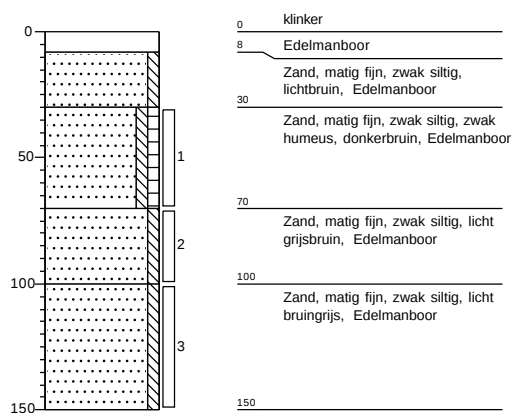
Datum: 25-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 205**

Datum: 25-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2229083

Projectnaam: Lage Valkseweg 160, Lunteren

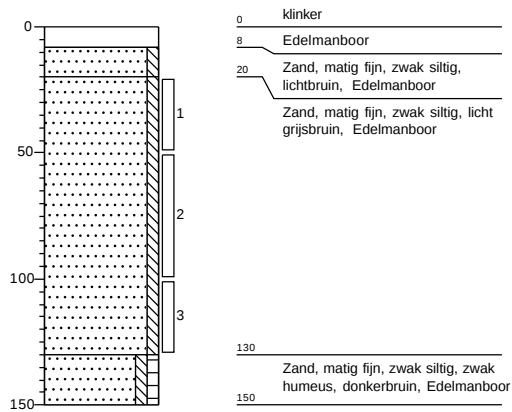
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 206

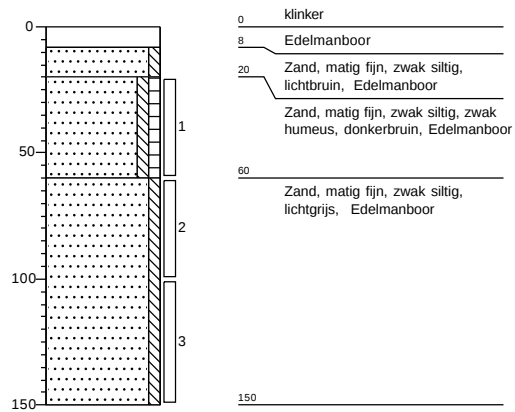
Datum: 25-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 207**

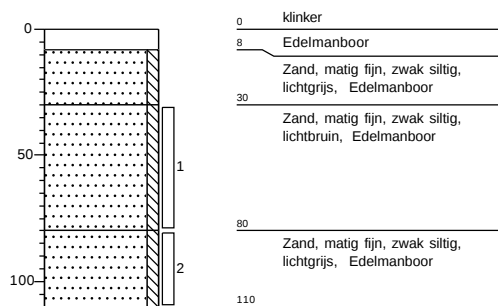
Datum: 25-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 208**

Datum: 25-10-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2229083

Projectnaam: Lage Valkseweg 160, Lunteren

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

BIJLAGE 3 Analyseresultaten

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 22-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022142229/1
Uw project/verslagnummer	2229083
Uw projectnaam	Lage Valkseweg 160, Lunteren
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Sep-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2229083
 Uw projectnaam Lage Valkseweg 160, Lunteren
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2022142229/1
 Startdatum analyse 13-Sep-2022
 Datum einde analyse 22-Sep-2022
 Rapportagedatum 22-Sep-2022/09:12
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.1	90.2	88.8	89.7	89.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	1.5	1.8	1.1	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	98	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.1	<2.0	2.3	3.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	27	27	27	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.4	12	8.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	4.6	4.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	14	<10	12	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	37	36	33	33	31
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	23	40
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	230	280
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	11	370	370
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.5	9.0	6.5	140	140
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	37	6.7
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	800	870
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0050 ²⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0050 ²⁾
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0050 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm1 bg	Grond (AS3000)	12977661
2	mm2 bg	Grond (AS3000)	12977662
3	mm3 bg	Grond (AS3000)	12977663
4	m4 (01-2)	Grond (AS3000)	12977664
5	m5 (09-2)	Grond (AS3000)	12977665



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2229083
 Uw projectnaam Lage Valkseweg 160, Lunteren
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2022142229/1
 Startdatum analyse 13-Sep-2022
 Datum einde analyse 22-Sep-2022
 Rapportagedatum 22-Sep-2022/09:12
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0050 ²⁾
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014 ³⁾	<0.0050 ²⁾	<0.0050 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013 ⁴⁾	<0.0050 ²⁾	<0.0050 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0050 ²⁾
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0065	0.024 ⁵⁾	0.024 ⁵⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.25 ²⁾	<0.25 ²⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.21	<0.050	22	35
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.098	<0.050	14	17
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.54	0.088	37	49
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.10	0.15	<0.050	20	20
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.27	0.067	14	18
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.059	0.13	<0.050	9.0	7.9
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.16	<0.050	19	18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.080	0.13	<0.050	12	8.9
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.081	0.16	0.052	12	12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.82	1.9	0.45	160	190

Nr. Uw monsteromschrijving

1 mm1 bg
 2 mm2 bg
 3 mm3 bg
 4 m4 (01-2)
 5 m5 (09-2)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12977661
 12977662
 12977663
 12977664
 12977665

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2229083
 Uw projectnaam Lage Valkseweg 160, Lunteren
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2022142229/1
 Startdatum analyse 13-Sep-2022
 Datum einde analyse 22-Sep-2022
 Rapportagedatum 22-Sep-2022/09:12
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	86.5	84.6	89.1	62.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.2	1.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.0	2.1	2.9
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds			<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.010	<0.010
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	mm6 og	Grond (AS3000)	12977666
7	mm7 og	Grond (AS3000)	12977667
8	mm-B	Grond (AS3000)	12977668
9	mm-C	Grond (AS3000)	12977669



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2229083
 Uw projectnaam Lage Valkseweg 160, Lunteren
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2022142229/1
 Startdatum analyse 13-Sep-2022
 Datum einde analyse 22-Sep-2022
 Rapportagedatum 22-Sep-2022/09:12
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.6	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.11		
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.078		
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.073	0.25		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.13		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.064		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.063		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.061		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.078		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.91		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	mm6 og	Grond (AS3000)	12977666
7	mm7 og	Grond (AS3000)	12977667
8	mm-B	Grond (AS3000)	12977668
9	mm-C	Grond (AS3000)	12977669

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

 TESTEN
 RVA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022142229/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12977661	mm1 bg				
0539721881	01	8	20	13-Sep-2022	1
0539721872	02	0	50	13-Sep-2022	1
0539721861	03	0	50	13-Sep-2022	1
0539721866	04	0	50	13-Sep-2022	1
0539721867	05	0	50	13-Sep-2022	1
0539721860	06	0	50	13-Sep-2022	1
0539722168	07	0	50	13-Sep-2022	1
12977662	mm2 bg				
0539721893	09	8	25	13-Sep-2022	1
0539721882	10	8	25	13-Sep-2022	1
0539721879	10	25	50	13-Sep-2022	2
0539721213	11	0	50	13-Sep-2022	1
0539721569	13	0	50	13-Sep-2022	1
0539721566	14	0	50	13-Sep-2022	1
0539721887	20	0	50	13-Sep-2022	1
0539722182	08	8	25	13-Sep-2022	1
0539722167	08	25	50	13-Sep-2022	2
12977663	mm3 bg				
0539721200	12	0	40	13-Sep-2022	1
0539721575	15	0	50	13-Sep-2022	1
0539722123	16	0	50	13-Sep-2022	1
0539721995	17	0	50	13-Sep-2022	1
0539721209	18	0	50	13-Sep-2022	1
0539721210	19	8	20	13-Sep-2022	1
0539721221	19	20	50	13-Sep-2022	2
12977664	m4 (01-2)				
0539721857	01	20	50	13-Sep-2022	2
12977665	m5 (09-2)				
0539721862	09	25	50	13-Sep-2022	2
12977666	mm6 og				
0539721870	01	50	80	13-Sep-2022	3
0539721876	01	80	100	13-Sep-2022	4
0539721858	01	150	200	13-Sep-2022	6
0539722176	06	50	80	13-Sep-2022	2
0539722177	06	100	150	13-Sep-2022	4
0539722163	06	150	200	13-Sep-2022	5
0539722169	08	50	80	13-Sep-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022142229/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539722166	08	80	100	13-Sep-2022	4
0539722164	08	100	150	13-Sep-2022	5
0539722170	08	150	200	13-Sep-2022	6
12977667	mm7 og				
0539721224	10	50	80	13-Sep-2022	3
0539721220	10	80	100	13-Sep-2022	4
0539721218	10	100	150	13-Sep-2022	5
0539721874	10	150	200	13-Sep-2022	6
0539721214	12	40	80	13-Sep-2022	2
0539721217	12	80	120	13-Sep-2022	3
0539721215	12	150	200	13-Sep-2022	5
0539722124	17	60	100	13-Sep-2022	3
0539719471	17	100	150	13-Sep-2022	4
0539721211	17	150	200	13-Sep-2022	5
12977668	mm-B				
0539721590	B01	50	90	13-Sep-2022	3
0539721562	B02	50	90	13-Sep-2022	3
0539721572	B03	50	100	13-Sep-2022	2
0539721570	B04	0	50	13-Sep-2022	1
12977669	mm-C				
0539721869	C01	0	50	13-Sep-2022	1
0539721863	C02	0	50	13-Sep-2022	1
0539721850	C03	0	50	13-Sep-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022142229/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 5)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022142229/1

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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022142229/1**

Pagina 1/1

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

Analyse**Monster nr.**

Betreft vluchtige stoffen: geen juiste emballage aangeleverd of monster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

12977668

12977669

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

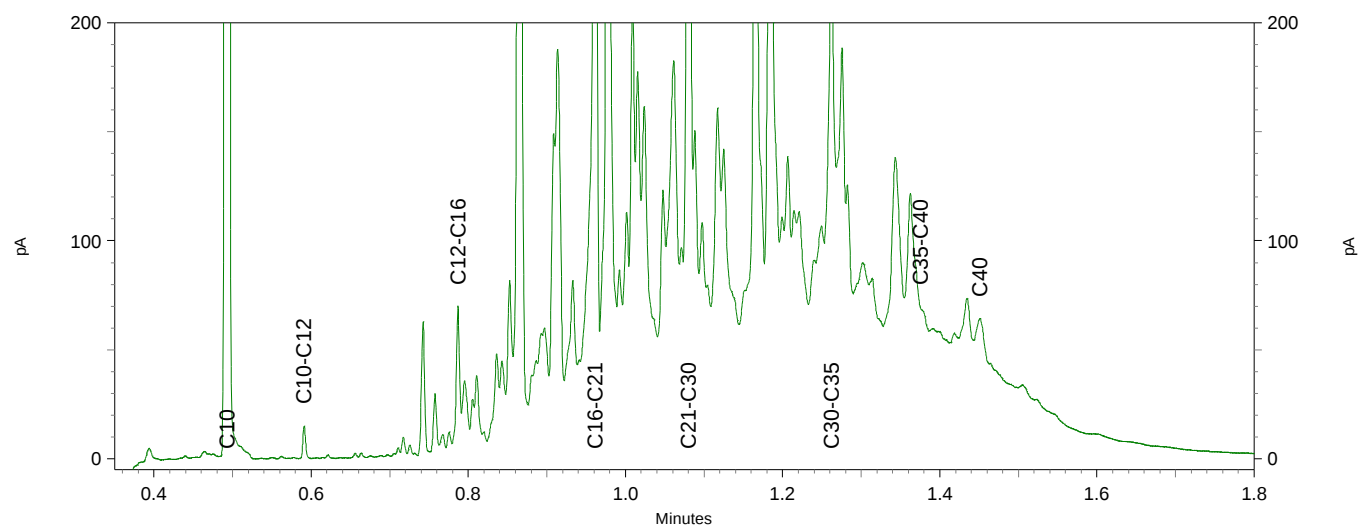
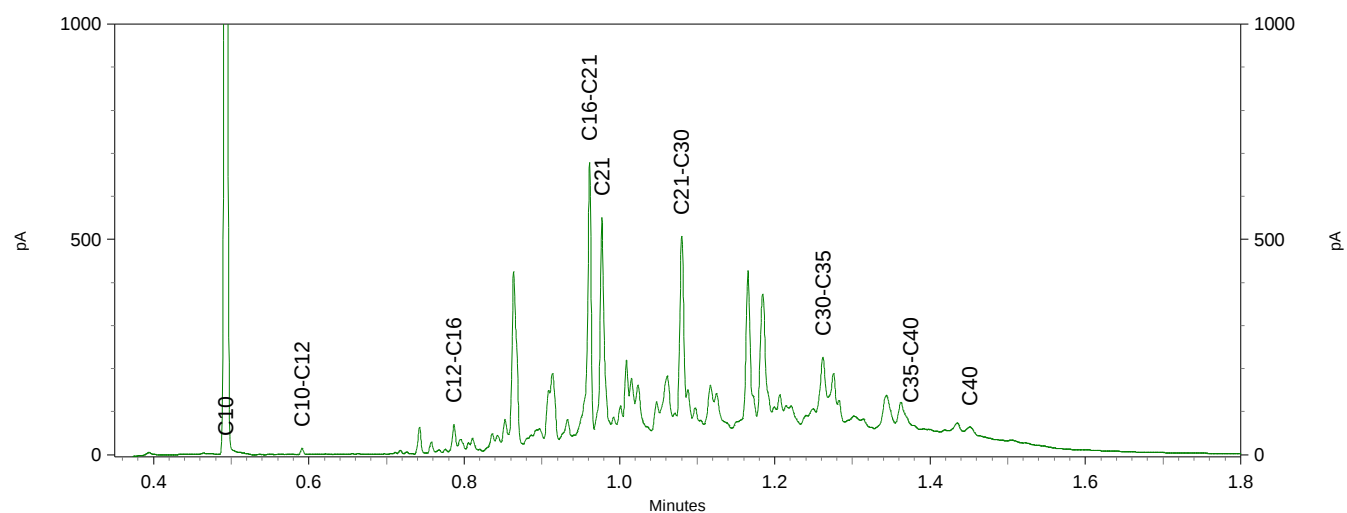
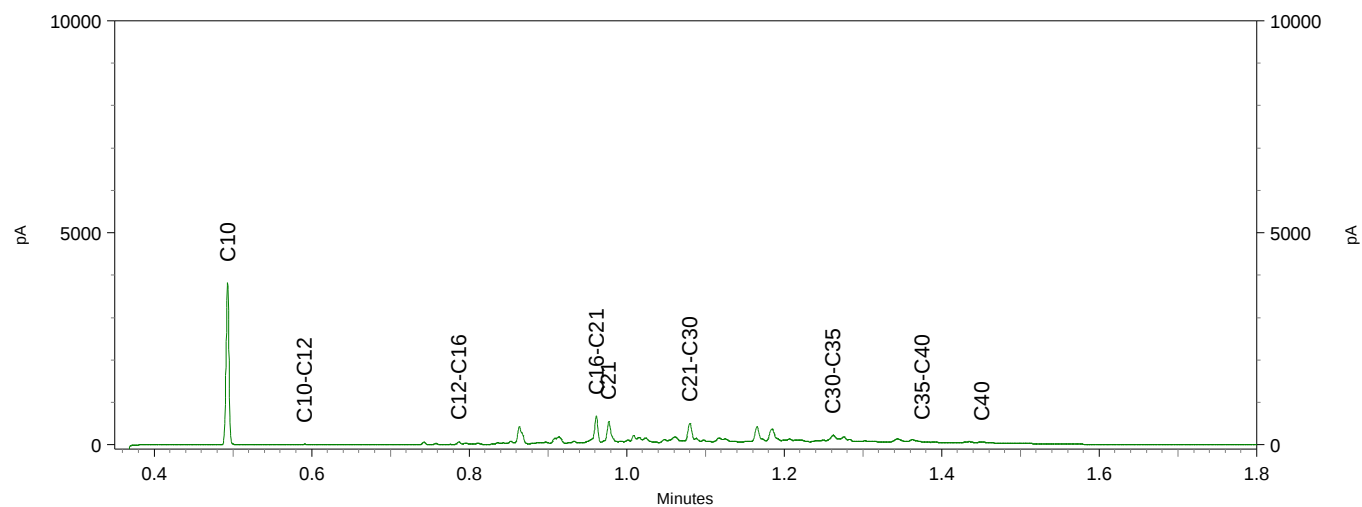
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 12977664

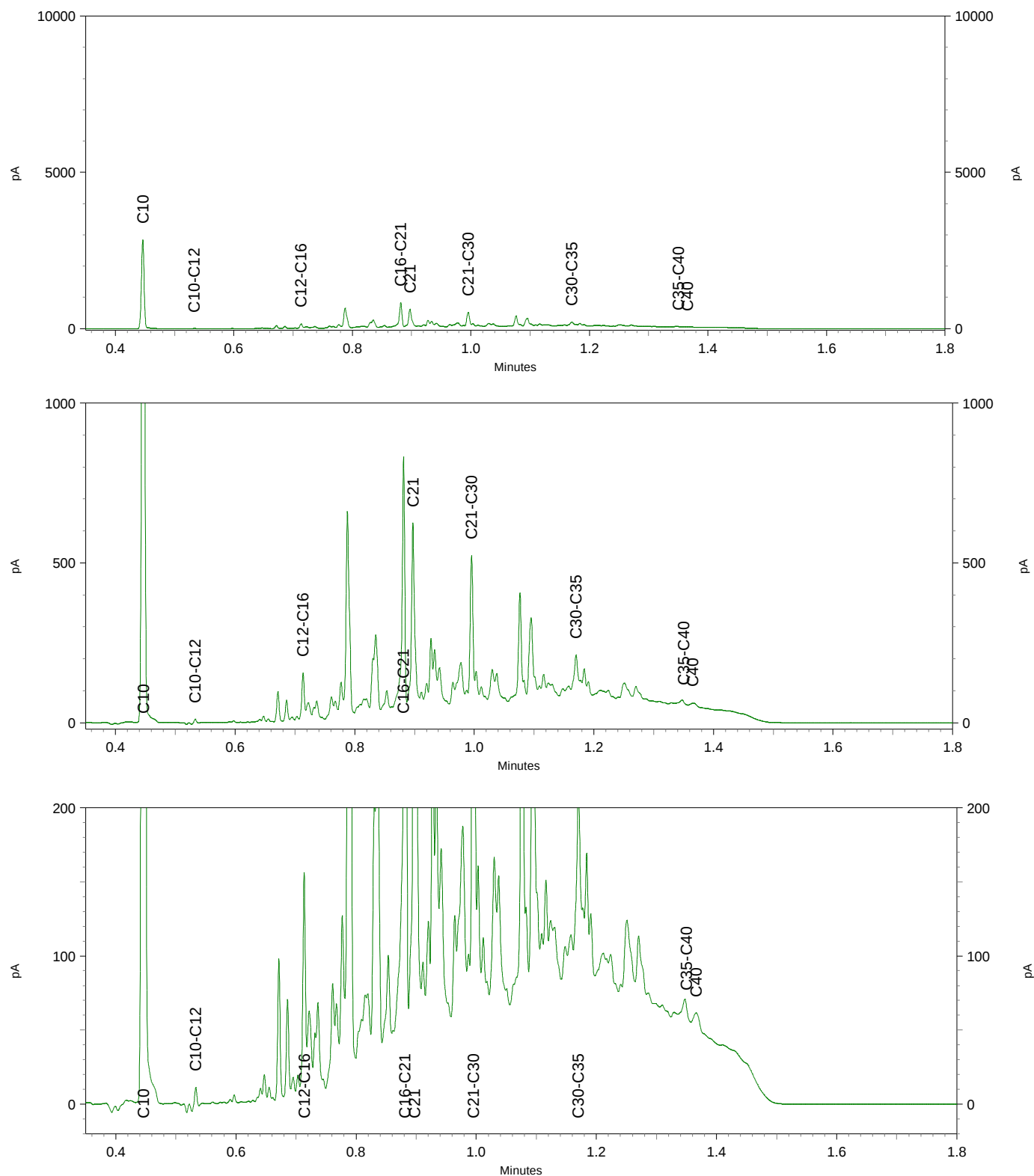
Certificate no.: 2022142229

Sample description.: M4 (01-2)

V



Sample ID.: 12977665
 Certificate no.: 2022142229
 Sample description.: M5 (09-2)
 V



Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analyscertificaat

Datum: 23-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022146009/1
Uw project/verslagnummer	2229083
Uw projectnaam	Lage Valkseweg 160, Lunteren
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Sep-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2229083
 Uw projectnaam Lage Valkseweg 160, Lunteren
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2022146009/1
 Startdatum analyse 20-Sep-2022
 Datum einde analyse 23-Sep-2022
 Rapportagedatum 23-Sep-2022/13:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	110	230		
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20		
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0		
S Koper (Cu)	µg/L	4.7	5.4		
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0		
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.4	7.9		
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0		
S Zink (Zn)	µg/L	59	58		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20		
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20		
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20		
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10		
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20		
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20		
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20		
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10		
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10		
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	01-1-1	Water (AS3000)	12991433
2	12-1-1	Water (AS3000)	12991434
3	B01-1-1	Water (AS3000)	12991435
4	C01-1-1	Water (AS3000)	12991436

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2229083
 Uw projectnaam Lage Valkseweg 160, Lunteren
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2022146009/1
 Startdatum analyse 20-Sep-2022
 Datum einde analyse 23-Sep-2022
 Rapportagedatum 23-Sep-2022/13:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6		
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20		
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10		
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾		
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20		
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20		
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20		
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42		
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	16	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	11	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1
 2 12-1-1
 3 B01-1-1
 4 C01-1-1

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12991433
 12991434
 12991435
 12991436

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022146009/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12991433	01-1-1				
0680631327	01	250	350	20-Sep-2022	1
0680631334	01	250	350	20-Sep-2022	2
0801069144	01	250	350	20-Sep-2022	3
12991434	12-1-1				
0680631339	12	250	350	20-Sep-2022	1
0680631346	12	250	350	20-Sep-2022	2
0801069012	12	250	350	20-Sep-2022	3
12991435	B01-1-1				
0680631359	B01	250	350	20-Sep-2022	1
0680631358	B01	250	350	20-Sep-2022	2
12991436	C01-1-1				
0680631361	C01	250	350	20-Sep-2022	2
0680631352	C01	250	350	20-Sep-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022146009/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022146009/1

Pagina 1/1

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

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

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022154242/1
Uw project/verslagnummer	2229083
Uw projectnaam	Lage Valkseweg 160, Lunteren
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Oct-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2229083
 Uw projectnaam Lage Valkseweg 160, Lunteren
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2022154242/1
 Startdatum analyse 03-Oct-2022
 Datum einde analyse 11-Oct-2022
 Rapportagedatum 11-Oct-2022/17:18
 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)	86.6	88.7	88.6	89.2	89.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	0.8	3.2	1.4	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	97	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	2.1	2.1	<2.0
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18	<5.0	16	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	180	<5.0	130	<5.0	37
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	240	<11	180	<11	110
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100	5.2	62	<5.0	49
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	37	<6.0	20	<6.0	19
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	570	<35	400	<35	220
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.15 ¹⁾	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	14	<0.050	11	0.052	0.83
S Anthraceen	mg/kg ds	7.9	<0.050	8.7	0.056	1.2
S Fluorantheen	mg/kg ds	23	0.18	26	0.35	5.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	10	0.14	10	0.23	4.2
S Chryseen	mg/kg ds	9.3	0.14	9.3	0.25	4.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.8	0.093	3.8	0.12	2.2
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	8.5	0.19	9.2	0.23	4.7
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4.5	0.14	4.6	0.15	3.8
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5.7	0.15	5.4	0.13	3.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	88	1.1	88	1.6	30

Nr. Uw monsteromschrijving

1 90-1
 2 91-1
 3 93-2
 4 94-2
 5 95-2

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13129961
 13129962
 13129963
 13129964
 13129965

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2229083	Certificaatnummer/Versie	2022154242/1
Uw projectnaam	Lage Valkseweg 160, Lunteren	Startdatum analyse	03-Oct-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Oct-2022
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	11-Oct-2022/17:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	86.3	85.1	88.4	87.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3.7	1.1	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	63
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	120
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.6	9.0	5.0	41
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	14
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	240
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	2.1
S Anthraceen	mg/kg ds	0.073	<0.050	<0.050	1.8
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.22	0.061	0.20	11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.15	6.3
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.064	0.17	6.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.066	<0.050	0.083	2.8
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.066	0.15	6.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.090	0.060	0.11	3.5
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.098	0.066	0.096	4.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.0	0.49	1.1	44

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	100-1	Grond (AS3000)	13129966
7	101-2	Grond (AS3000)	13129967
8	102-2	Grond (AS3000)	13129968
9	103-2	Grond (AS3000)	13129969

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022154242/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13129961	90-1					
0539721851	90	50	70	03-Oct-2022	1	
13129962	91-1					
0539721848	91	8	40	03-Oct-2022	1	
13129963	93-2					
0539721843	93	20	50	03-Oct-2022	2	
13129964	94-2					
0539721852	94	20	50	03-Oct-2022	2	
13129965	95-2					
0539721829	95	20	50	03-Oct-2022	2	
13129966	100-1					
0539721456	100	50	70	03-Oct-2022	1	
13129967	101-2					
0539721426	101	20	60	03-Oct-2022	2	
13129968	102-2					
0539721440	102	20	50	03-Oct-2022	2	
13129969	103-2					
0539721449	103	20	50	03-Oct-2022	2	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022154242/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022154242/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

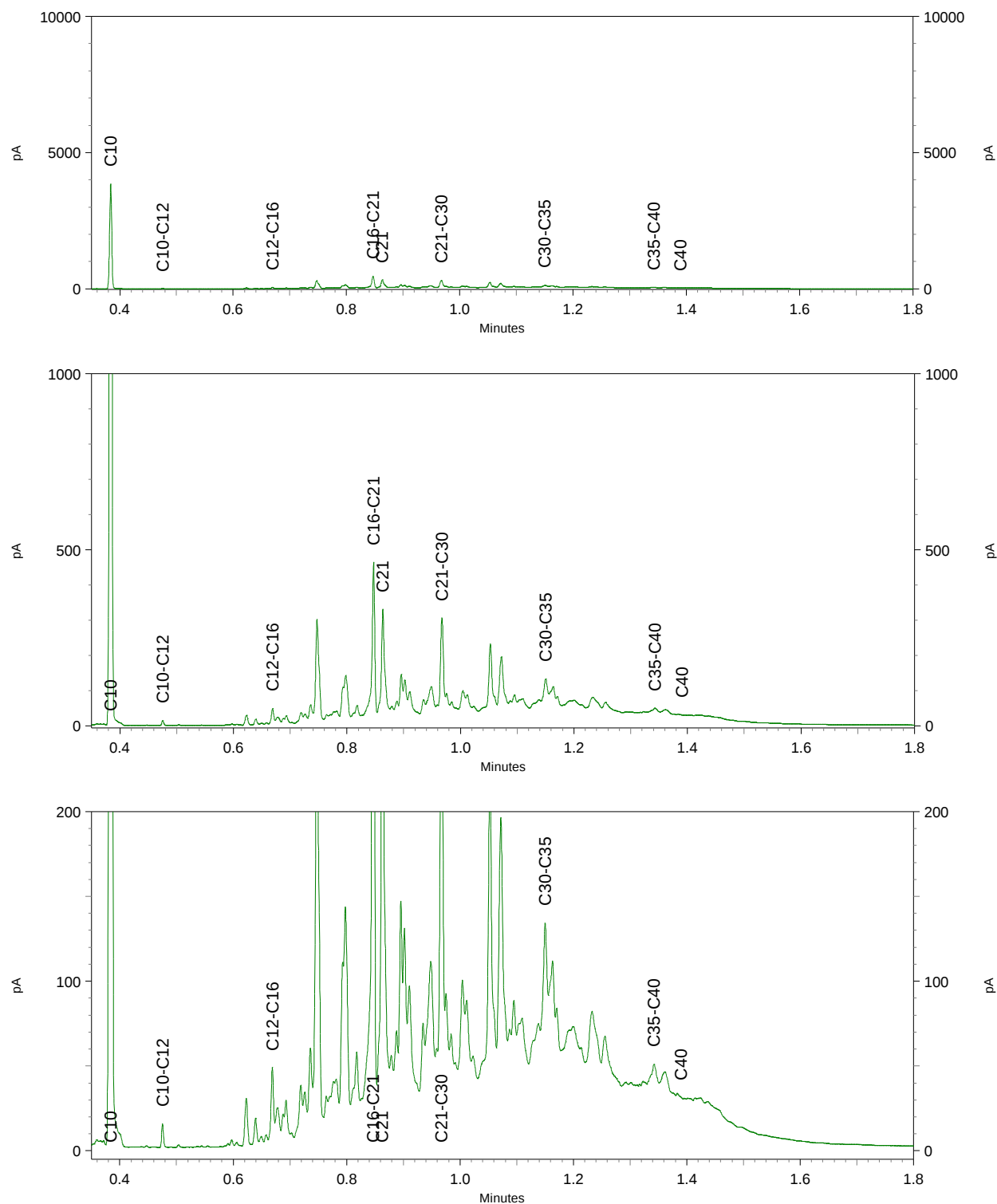
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13129961

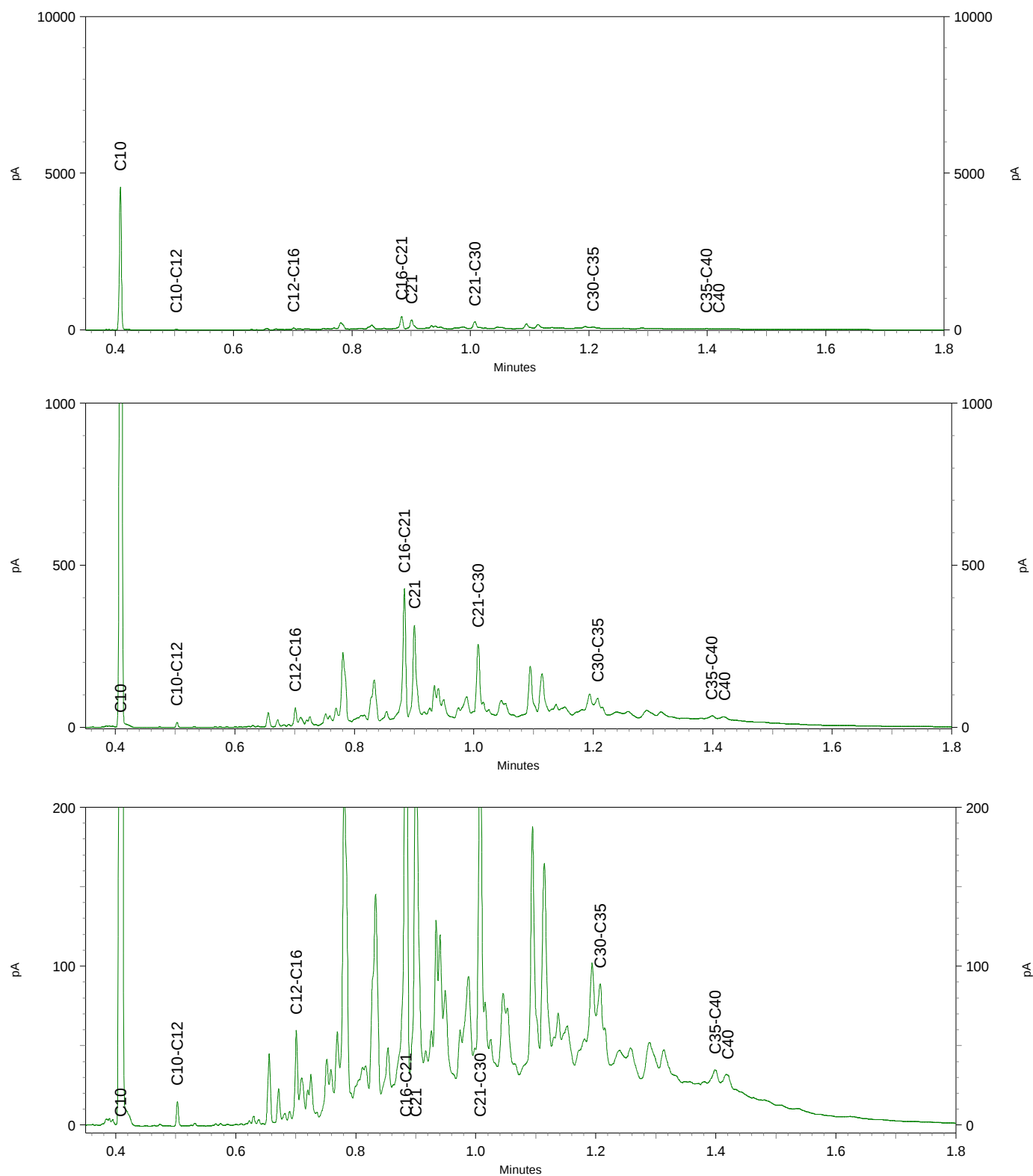
Certificate no.: 2022154242

Sample description.: 90-1
V



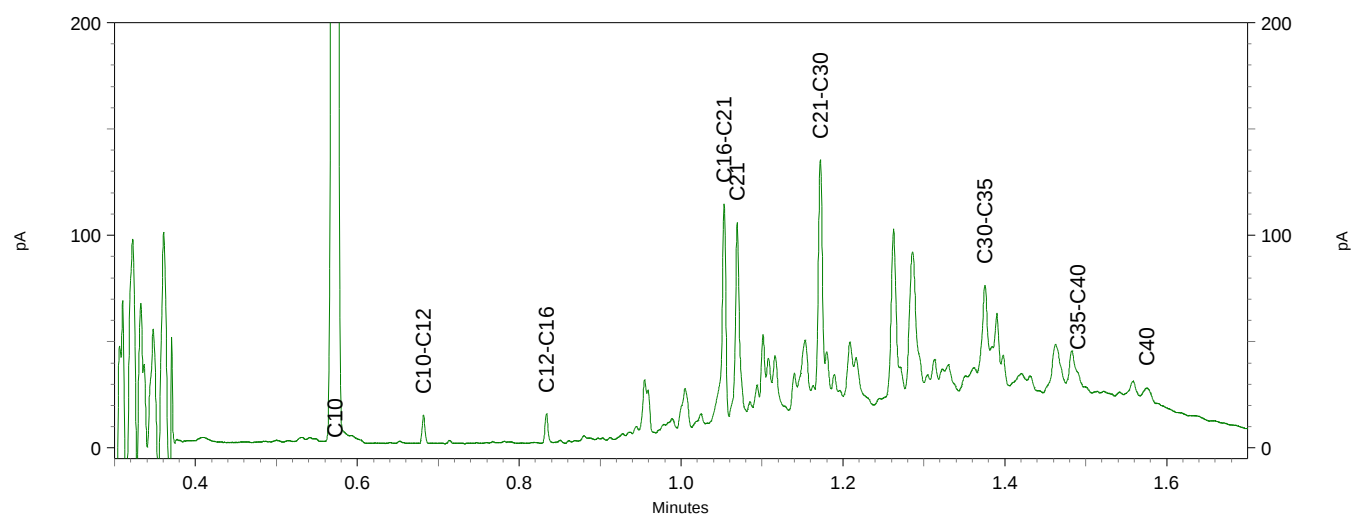
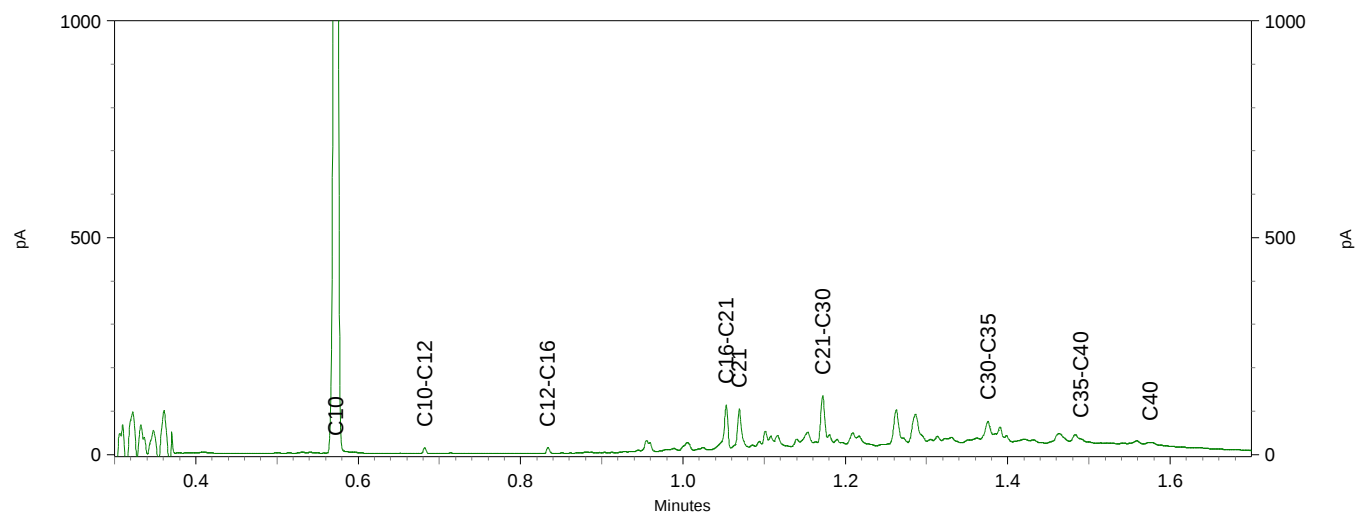
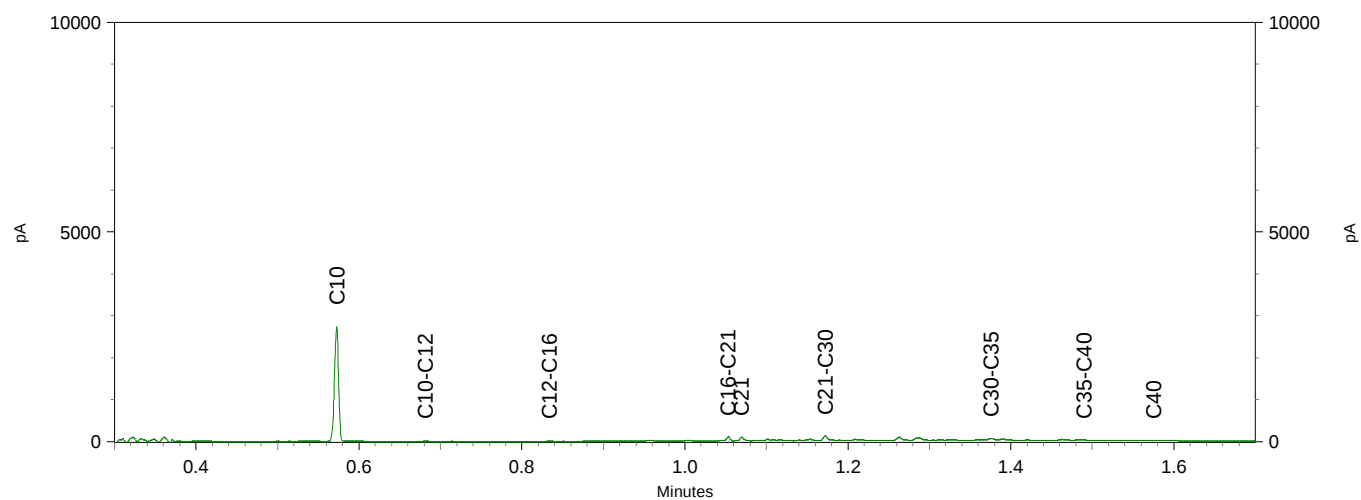
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13129963
 Certificate no.: 2022154242
 Sample description.: 93-2
 V



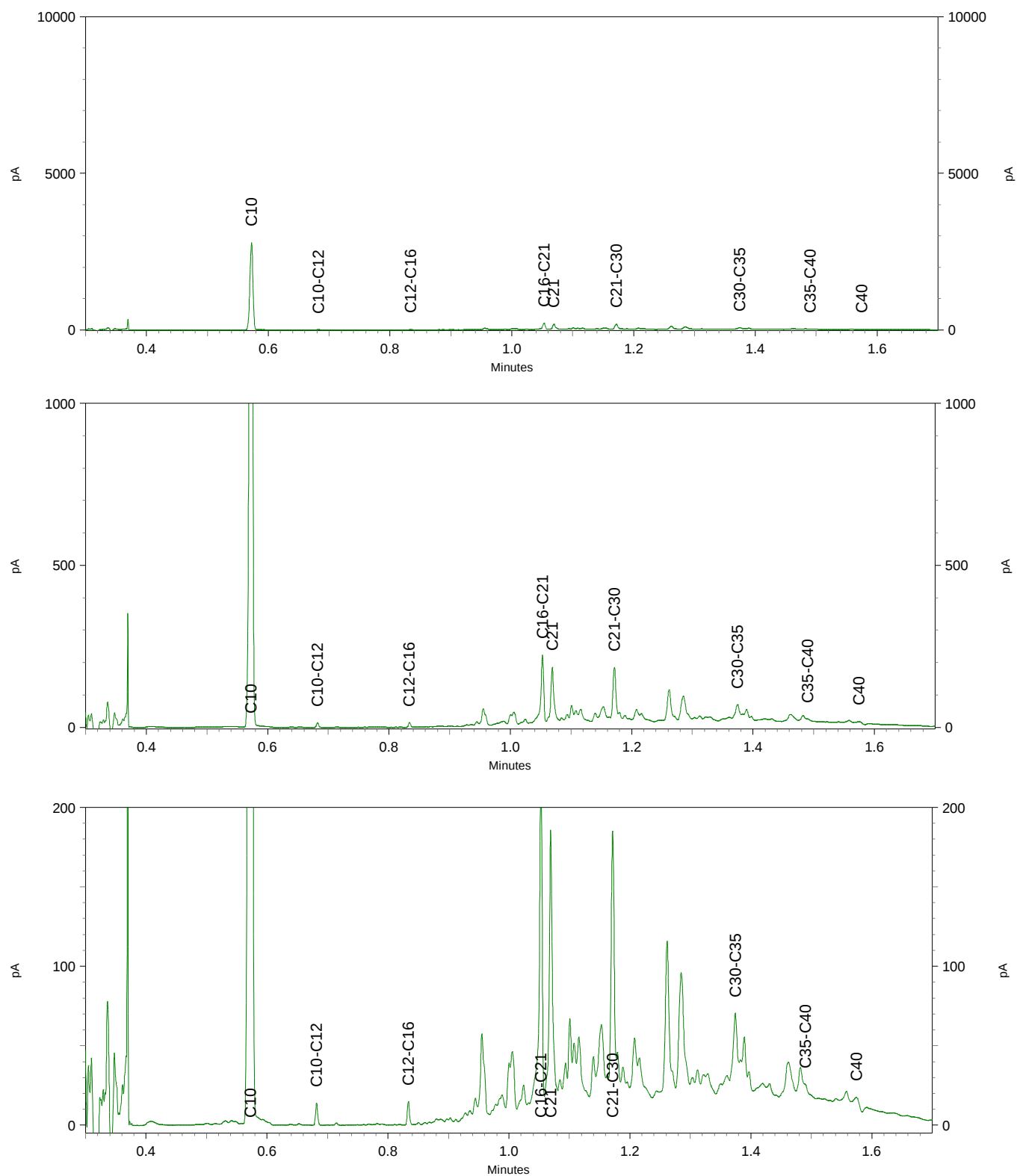
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13129965
Certificate no.: 2022154242
Sample description.: 95-2
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13129969
 Certificate no.: 2022154242
 Sample description.: 103-2
 V



Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 25-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022162621/1
Uw project/verslagnummer	2229083
Uw projectnaam	Lage Valkseweg 160, Lunteren
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Oct-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2229083
 Uw projectnaam Lage Valkseweg 160, Lunteren
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2022162621/1
 Startdatum analyse 17-Oct-2022
 Datum einde analyse 25-Oct-2022
 Rapportagedatum 25-Oct-2022/15:15
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.22
S Anthraceen	mg/kg ds	0.18
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.86
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.39
S Chryseen	mg/kg ds	0.39
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.36
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.0

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 90-2

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 13160773

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022162621/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13160773	90-2					
0539721847	90	70	100	03-Oct-2022	2	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022162621/1

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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022162621/1**

Pagina 1/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Droge stof	13160773
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	13160773
Extractie PCB/PAK	13160773

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 31-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022167678/1
Uw project/verslagnummer	2229083
Uw projectnaam	Lage Valkseweg 160, Lunteren
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Oct-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2229083	Certificaatnummer/Versie	2022167678/1
Uw projectnaam	Lage Valkseweg 160, Lunteren	Startdatum analyse	25-Oct-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Oct-2022
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	31-Oct-2022/16:19
		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)	86.8	90.2	86.3	89.0	89.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	1.6	2.1	0.9	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	<2.0	2.0	4.6	2.3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.14	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.094	0.13	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.092	0.35	0.70	0.27
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.079	0.42	0.43	0.27
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.099	0.45	0.43	0.30
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.050	0.24	0.18	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.087	0.51	0.31	0.30
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.083	0.34	0.20	0.21
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.064	0.33	0.17	0.17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.66	2.8	2.7	1.8

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	200-1	Grond (AS3000)	13182074
2	201-1	Grond (AS3000)	13182075
3	202-1	Grond (AS3000)	13182076
4	203-1	Grond (AS3000)	13182077
5	204-1	Grond (AS3000)	13182078

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2229083	Certificaatnummer/Versie	2022167678/1
Uw projectnaam	Lage Valkseweg 160, Lunteren	Startdatum analyse	25-Oct-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Oct-2022
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	31-Oct-2022/16:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	87.3	93.2	84.4	93.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	<0.7	3.4	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	3.7	4.9	4.7
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	11	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	7.2	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.096	<0.050	13	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.071	<0.050	5.4	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.088	<0.050	4.9	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.9	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.067	<0.050	3.8	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.056	<0.050	1.8	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.063	<0.050	1.7	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.58	0.35 ¹⁾	51	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	205-1	Grond (AS3000)	13182079
7	206-1	Grond (AS3000)	13182080
8	207-1	Grond (AS3000)	13182081
9	208-1	Grond (AS3000)	13182082

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022167678/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13182074	200-1					
0539704406	200	20	50	25-Oct-2022	1	
13182075	201-1					
0539704411	201	15	50	25-Oct-2022	1	
13182076	202-1					
0539704420	202	15	50	25-Oct-2022	1	
13182077	203-1					
0539704416	203	30	80	25-Oct-2022	1	
13182078	204-1					
0539705007	204	20	40	25-Oct-2022	1	
13182079	205-1					
0539705010	205	30	70	25-Oct-2022	1	
13182080	206-1					
0539705008	206	20	50	25-Oct-2022	1	
13182081	207-1					
0539705000	207	20	60	25-Oct-2022	1	
13182082	208-1					
0539704408	208	30	80	25-Oct-2022	1	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022167678/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022167678/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	U220900015 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-09-2022
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-09-2022
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	22-09-2022
Projectcode	2229083	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Lage Valkseweg 160, Lunteren		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	13-09-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

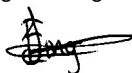
Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V220901624	ABM-A	1	A01-ABM-A	0	10	AM14415830
		2	A02-ABM-A	0	10	AM14415830

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U220900015
Ons kenmerk : Project 1412121
Validatieref. : 1412121_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FADO-IRVK-SAMD-TWHI
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 september 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412121
 Uw project omschrijving : U220900015
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7333045
 Uw referentie : V220901624
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Analysedatum : 21-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13320 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12254 g
 Percentage droogrest : 92,0 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	10763,5	89,5	10,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	607,8	5,1	53,2	8,75	0	0,0
1-2 mm	278,7	2,3	69,8	25,04	0	0,0
2-4 mm	132,6	1,1	132,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	137,4	1,1	137,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	104,4	0,9	104,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12024,4	100,0	507,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	1,6	<0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412121
Uw project omschrijving : U220900015
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

Opmerking bij project:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412121
Uw project omschrijving : U220900015
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	U220900016 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-09-2022
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-09-2022
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	22-09-2022
Projectcode	2229083	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Lage Valkseweg 160, Lunteren		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	13-09-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

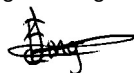
Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V220901625	ABM-C	1	C01 asb-ABM-	0	10	AM14415828
		2	C02 asb-ABM-	0	10	AM14415828

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U220900016
Ons kenmerk : Project 1412119
Validatieref. : 1412119 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: BAOX-FLKZ-FJBD-GSBV
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 september 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412119
 Uw project omschrijving : U220900016
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7333043
 Uw referentie : V220901625
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Analysedatum : 21-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14550 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12848 g
 Percentage droogrest : 88,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11988,0	94,8	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	106,8	0,8	21,6	20,22	0	0,0
1-2 mm	53,0	0,4	18,8	35,47	0	0,0
2-4 mm	133,3	1,1	133,3	100,00	2	10,6
4-8 mm	166,2	1,3	166,2	100,00	1	108,8
8-20 mm	197,3	1,6	197,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12644,6	100,0	547,2		3	119,4

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	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,1	0,9	1,3	1,1	0,9	1,3	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	1,2	0,9	1,4	1,2	0,9	1,4	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	1,2	0,0	1,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,2 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412119
Uw project omschrijving : U220900016
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7333043
Uw referentie : V220901625
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/09/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412119
Uw project omschrijving : U220900016
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412119
Uw project omschrijving : U220900016
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	U220900017 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-09-2022
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-09-2022
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	22-09-2022
Projectcode	2229083	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Lage Valkseweg 160, Lunteren		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	13-09-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

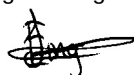
Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V220901626	ABM-D	1	D01-ABM-D	0	10	AM14420763
		2	D02-ABM-D	0	10	AM14420763
		3	D03-ABM-D	0	10	AM14420763

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U220900017
Ons kenmerk : Project 1412126
Validatieref. : 1412126 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BGUQ-JNVP-HICO-RCZV
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 september 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412126
 Uw project omschrijving : U220900017
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7333050
 Uw referentie : V220901626
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
 Analysedatum : 21-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15430 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14473 g
 Percentage droogrest : 93,8 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	13246,0	92,8	12,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	217,6	1,5	26,5	12,18	0	0,0
1-2 mm	275,1	1,9	77,7	28,24	0	0,0
2-4 mm	103,2	0,7	103,2	100,00	2	22,8
4-8 mm	186,1	1,3	186,1	100,00	5	258,6
8-20 mm	248,4	1,7	248,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14276,4	100,0	654,4		7	281,4

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	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,3	1,8	2,7	2,3	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	2,5	2,0	3,0	2,5	2,0	3,0	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	2,5	0,0	2,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,5 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 : 1412126
Uw project omschrijving : U220900017
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7333050
Uw referentie : V220901626
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/09/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412126
Uw project omschrijving : U220900017
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412126
Uw project omschrijving : U220900017
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	U220900018 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-09-2022
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-09-2022
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	22-09-2022
Projectcode	2229083	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Lage Valkseweg 160, Lunteren		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	13-09-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

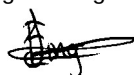
Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V220901627	ABM-E1	1	E01-ABM-E1	0	10	AM14420764
		2	E02-ABM-E1	0	10	AM14420764
		3	E03-ABM-E1	0	10	AM14420764

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U220900018
Ons kenmerk : Project 1412118
Validatieref. : 1412118_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FJZJ-WBUM-ELRG-UODG
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 september 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412118
 Uw project omschrijving : U220900018
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7333042
 Uw referentie : V220901627
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
 Analysedatum : 21-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15330 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14165 g
 Percentage droogrest : 92,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13136,5	94,3	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	131,2	0,9	17,5	13,34	0	0,0
1-2 mm	153,9	1,1	64,3	41,78	0	0,0
2-4 mm	99,9	0,7	99,9	100,00	2	13,0
4-8 mm	279,2	2,0	279,2	100,00	5	261,9
8-20 mm	133,2	1,0	133,2	100,00	1	2995,1
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13933,9	100,0	606,7		8	3270,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	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	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,3	1,9	2,8	2,3	1,9	2,8	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	27	21	32	27	21	32	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	29	23	35	29	23	35	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 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	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	29	0,0	29
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	29	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **29 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412118
Uw project omschrijving : U220900018
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7333042
Uw referentie : V220901627
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/09/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412118
Uw project omschrijving : U220900018
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412118
Uw project omschrijving : U220900018
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	U220900019 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-09-2022
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-09-2022
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	22-09-2022
Projectcode	2229083	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Lage Valkseweg 160, Lunteren		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	13-09-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

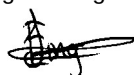
Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V220901628	ABM-E2	1	E04-ABM-E2	0	10	AM14420766
		2	E05-ABM-E2	0	10	AM14420766
		3	E06-ABM-E2	0	10	AM14420766

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U220900019
Ons kenmerk : Project 1412122
Validatieref. : 1412122 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: ANHG-XRRQ-EEYB-FOYK
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 september 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412122
 Uw project omschrijving : U220900019
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7333046
 Uw referentie : V220901628
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 21-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14050 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12996 g
 Percentage droogrest : 92,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11995,8	93,8	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	241,0	1,9	62,5	25,93	0	0,0
1-2 mm	111,1	0,9	45,4	40,86	0	0,0
2-4 mm	137,3	1,1	137,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	160,3	1,3	160,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	147,3	1,2	147,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12792,8	100,0	562,8		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 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 : 1412122
Uw project omschrijving : U220900019
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412122
Uw project omschrijving : U220900019
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek 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

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	U220900020 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-09-2022
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-09-2022
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	22-09-2022
Projectcode	2229083	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Lage Valkseweg 160, Lunteren		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	13-09-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

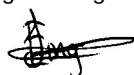
Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V220901629	ABM-F1	1	F01-ABM-F1	0	10	AM14420765
		2	F02-ABM-F1	0	10	AM14420765
		3	F03-ABM-F1	0	10	AM14420765

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U220900020
Ons kenmerk : Project 1412127
Validatieref. : 1412127_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NWJZ-KXGP-JUWZ-FVHG
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 september 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412127
 Uw project omschrijving : U220900020
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7333051
 Uw referentie : V220901629
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Analysedatum : 21-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13980 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12945 g
 Percentage droogrest : 92,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11910,0	93,7	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	122,2	1,0	25,1	20,54	0	0,0
1-2 mm	123,7	1,0	36,9	29,83	3	16,0
2-4 mm	191,3	1,5	191,3	100,00	5	132,2
4-8 mm	190,2	1,5	190,2	100,00	5	465,6
8-20 mm	167,3	1,3	167,3	100,00	1	1677,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12704,7	100,0	623,3		14	2291,1

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	0,5	0,2	1,5	0,5	0,2	1,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,3	1,0	1,6	1,3	1,0	1,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	4,6	3,7	5,5	4,6	3,7	5,5	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	17	13	20	17	13	20	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	23	18	28	23	18	28	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	23	0,0	23
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	23	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **23 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 : 1412127
Uw project omschrijving : U220900020
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7333051
Uw referentie : V220901629
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/09/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412127
Uw project omschrijving : U220900020
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412127
Uw project omschrijving : U220900020
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	U220900021 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-09-2022
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-09-2022
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	22-09-2022
Projectcode	2229083	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Lage Valkseweg 160, Lunteren		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	13-09-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V220901630	ABM-F2	1	F04-ABM-F2	0	10	AM14415826
		2	F05-ABM-F2	0	10	AM14415826
		3	F06-ABM-F2	0	10	AM14415826

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U220900021
Ons kenmerk : Project 1412124
Validatieref. : 1412124 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: SWHT-LUPK-ECQN-FTVD
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 september 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412124
 Uw project omschrijving : U220900021
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7333048
 Uw referentie : V220901630
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 21-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12634 g
 Percentage droogrest : 88,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11830,2	95,3	14,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	67,3	0,5	19,3	28,68	0	0,0
1-2 mm	47,7	0,4	16,3	34,17	0	0,0
2-4 mm	134,2	1,1	134,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	161,2	1,3	161,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	172,3	1,4	172,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12412,9	100,0	517,3		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 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 : 1412124
Uw project omschrijving : U220900021
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412124
Uw project omschrijving : U220900021
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- 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

BIJLAGE 4 Achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<u>1. Metalen</u>				
antimoon	4,0	22	-	20
arseen	20	76	10	60
barium	190	920*	50	625
cadmium	0,6	13	0,4	6
chroom	55	-	1	30
chroom III	-	180	-	-
chroom IV	-	78	-	-
cobalt	15	190	20	100
koper	40	190	15	75
kwik	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	0,15	36	-	-
kwik (organisch)	0,15	4	-	-
lood	50	530	15	75
molybdeen	1,5	190	5	300
nikkel	80	100	15	75
zink	140	720	65	800
<u>2. Overige anorganische stoffen</u>				
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l	-
cyanide (vrij)	3,0	20	5	1500
cyanide (complex)	5,5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	6,0	20	-	1500
<u>3. Aromatische verbindingen</u>				
benzeen	0,01	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	110	4	150
tolueen	0,01	32	7	1000
xylenen (som)	0,1	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-

* De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's).				
naftaleen			0,01	70
fenantreen			0,003	5
antraceen			0,0007	5
fluorantheen			0,003	1
chryseen			0,003	0,2
benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
5. Gechloreerde koolwaterstoffen				
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen				
monochlooretheen (vinylchloride)	0,1	0,1	0,01	5
dichloormetaan	0,1	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,3	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3	1	0,01	20
Dichloorpropanen (som)	0,8	2	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,30	10	0,01	130
Trichlooretheen (tri)	0,25	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	8,8	0,01	40
b. chloorbenzenen				
monochloorbenzenen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzenen	0,0085	2,0	0,00009	0,5
c. chloorfenolen				
monochloorfenolen (som)	0,045	5,4	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>d. Polychloorbifenylen (PCB's)</i>				
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>				
Monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
Pentachlooraniline	0,15	-	-	-
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
Chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
<u>6. Bestrijdingsmiddelen</u>				
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>				
chloordaan (som)	0,0020	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
isodrin	-	-	-	-
telodrin	-	-	-	-
Drins (som)	0,015	4	-	0,1
Endosulfansulfaat	-	-	-	-
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
δ-HCH	-	-	-	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
Heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxyde (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
Hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
Organochloorhoudende bestrijdings- middelen (som landbodem)	0,40	-	-	-
<i>b. organofosforpesticiden</i>				
azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>				
organotinverbindingen (som)	0,15	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7
tributyltin	0,065	-	-	-
<i>d. chloorfenox-azijnzuur herbiciden</i>				
MCPA	0,55	4	0,02	50

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>				
atrazine	0,35	0,71	29 ng/l	150
carbaryl	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
Niet-chloorhoudende bestrijdings- middelen (som)	0,090	-	-	-
<i>7. overige stoffen</i>				
Asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	0,1	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	2,0	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutyl ftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,045	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaan	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,070	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	1,0	-	-	-
fomaldehyde	0,1	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaar	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-