

Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Lingestraat 3a Elst



Opdrachtgever:	JABOR Advies Oost Nederland Zutphen Emmerikseweg 105 7223 DB te Baak
Contactpersoon:	Dhr. J. Willemsen
Opdrachtnemer:	Diseo B.V. De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo 0313-476545
Contactpersoon:	Dhr. F.H. Broekhuijsen
Rapportnummer:	D2022-432V1
Versie:	1.0
Datum:	3 augustus 2022



<i>Rapportnummer</i>	<i>Goedkeuring</i>	<i>Vrijgavedatum</i>
D2022-432V1	 Dhr. M.T. Veenhuis	3 augustus 2022

Inhoud

1. Inleiding.....	4
1.1 Algemeen	4
1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek	4
1.3 Partijdigheid.....	4
1.4 Opbouw van het rapport	4
2. Vooronderzoek	5
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie.....	5
2.2 Voormalig gebruik.....	6
2.3 Huidig gebruik	7
2.4 Toekomstig gebruik.....	7
2.5 Beschikbare (onderzoeks)gegevens	7
2.6 Bodem en hydrologische gegevens	9
2.7 Locatie-inspectie	9
2.8 Conclusie vooronderzoek.....	9
2.9 Hypothese en onderzoeksstrategie	9
3. Veldwerkzaamheden	11
3.1 Algemeen	11
3.2 Zintuigelijke waarnemingen.....	11
3.3 Gegevens grondwater	12
3.3 (Chemische) analyses.....	13
3.4 Geselecteerde grondmonsters en analyses	13
4. Resultaten	14
4.1 Toetsingskaders	14
4.2 Toetsing analyses.....	14
4.3 Analyseresultaten en interpretatie chemisch onderzoek	15
4.4 Analyseresultaten en interpretatie asbestonderzoek	17
4.5 Beoordeling Hypothese	17
5. Conclusie.....	18
5.1 Algemeen	18
5.2 Resultaten onderzoek	18
5.3 Conclusie en aanbevelingen	19

Bijlagen

1. Regionale ligging
2. Situatietekening met boorpunten
3. Boorprofielen
4. Toetsing(en)
5. Analysecertificaten
6. Foto's

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van JABOR Advies Oost Nederland heeft Diseo B.V. op 4 en 11 juli 2022 een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Lingestraat 3a te Elst. De locatie betreft een gedeelte van een boerderij met een aantal opstallen. Het buitenterrein is gedeeltelijk verhard met klinkers en betonplaten.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de NEN 5740 (versie NEN5740:2009+A1:2016, april 2016). De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uitgevoerd conform NEN 5725:2017.

Het asbestonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de norm NEN 5707 (versie NEN5707+C1:2016, december 2017). De NEN 5707 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor een verkennend of nader bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Indien meer dan 50% puin (v/v) in de bodem wordt aangetroffen, is de NEN5897 van toepassing.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie en een bestemmingswijziging.

Het doel van het onderzoek is het bepalen of er sprake is van een geval van (ernstige) bodemverontreiniging en nagaan of er mogelijk gebruiksbependingen bestaan in relatie tot de voorgenomen nieuwbouw.

1.3 Partijdigheid

Diseo en VCMI hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbende bij de onderzochte locatie. Diseo garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veldwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2. Vooronderzoek

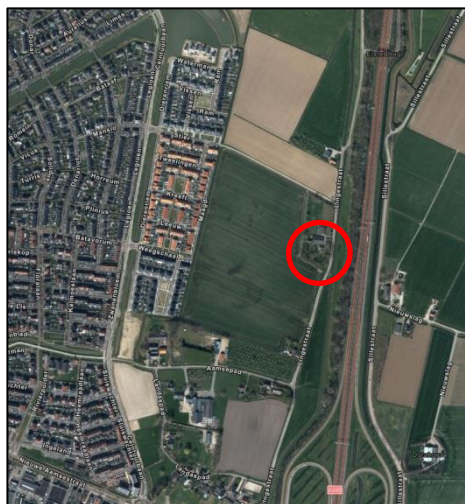
Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 en NEN 5707 vormt een vooronderzoek, uitgevoerd conform NEN 5725:2017.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Bron	Relevante informatie aanwezig
Opdrachtgever	Ja
Omgevingsrapportage Provincie Gelderland	Ja
Gemeente Overbetuwe	Ja
Kadastrale kaarten	Ja
Topografische kaarten	Ja
https://www.bodemloket.nl/	Nee
https://www.dinoloket.nl/	Ja
Archeologie in Nederland (https://www.cultureelerfgoed.nl)	Nee
www.beobom.nl (NGE)	Ja
https://www.topotijdreis.nl/	Ja

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Lingestraat 3a te Elst (gemeente Overbetuwe). Op het perceel is een boerderij met een aantal schuren aanwezig. Op de locatie heeft in het verleden een bovengrondse dieseltank gestaan. De schuren worden momenteel gebruikt voor opslag van materialen en stalling van caravans. Aan de noordoostzijde van de noordelijke schuur is een afdak met de vermoedelijke standplaats van de dieseltank aanwezig. Tevens staan onder het afdak een aantal vaten met vloeistoffen. In figuur 1 en in bijlage 1 is de globale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. In bijlage 2 is de situatie tekening weergegeven van de onderzoekslocatie.



Figuur 1. Ligging onderzoekslocatie (bron: Googlemaps)

De locatie betreft het perceel: gemeente Elst, sectie N, nummer(s) 761(ged.). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2000 m².

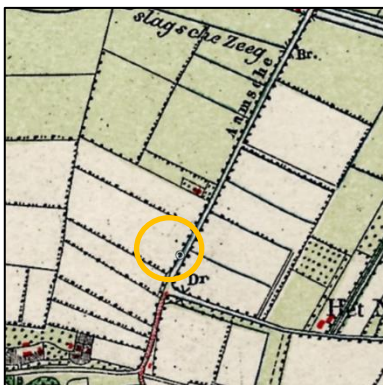
2.2 Voormalig gebruik

Het voormalige gebruik en gegevens met betrekking tot potentiële bodemverontreiniging zijn in onderstaande tabel kort samengevat:

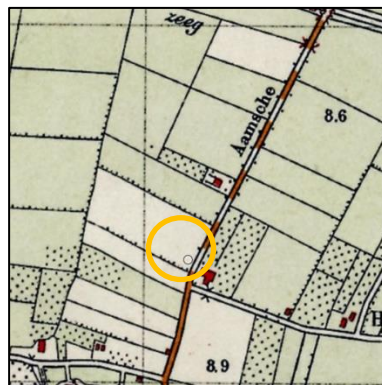
voormalig gebruik locatie algemeen	Agrarisch bedrijf
(sloot-)dempingen	Nee
ophogingen	Geen
bebouwing	Boerderij met schuren
bodembedreigende activiteiten	Geen
opslagtanks	Vml. bovengrondse dieseltank (bron: gemeente Overbetuwe)
opslag bodembedreigende stoffen	Aantal vaten met vloeistoffen onder afdak noordelijke schuur

Uit bestudering van het historisch kaartmateriaal is gebleken dat de locatie tot begin jaren '70 niet bebouwd is geweest. Hiervoor is de locatie gebruikt voor agrarische doeleinden. Op en in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn diverse boomgaarden zichtbaar (geweest).

De historische situatie is weergegeven in figuren 2 t/m 5.



Figuur 2. Kaart ca. 1900 (www.topotijdreis.nl)



Figuur 3. Kaart ca. 1950 (www.topotijdreis.nl)



Figuur 4. Kaart ca. 1982 (www.topotijdreis.nl)



Figuur 5. Kaart ca. 2021 (www.topotijdreis.nl)

2.3 Huidig gebruik

Ten tijde het onderzoek was het boerenbedrijf niet meer als zodanig in gebruik. De schuren worden gebruikt voor opslag van materialen en stalling van caravans.

2.4 Toekomstig gebruik

Op de locatie zal woningbouw gerealiseerd worden.

2.5 Beschikbare (onderzoeks)gegevens

Uit navraag bij de Provincie, gemeente, de opdrachtgever en digitale bronnen zijn onderstaande gegevens naar voren gekomen.

Gegevens Omgevingsrapportage

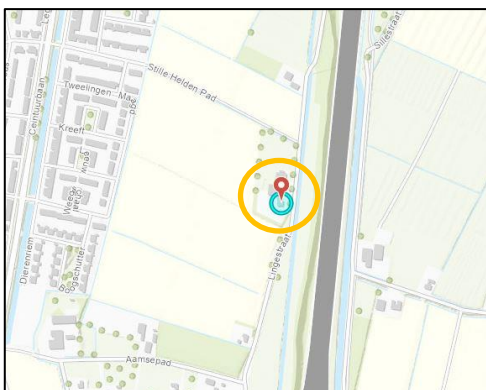
Via de Provincie Gelderland is een omgevingsrapportage ontvangen met betrekking tot de locatie zelf alsmede de omgeving. In de omgevingsrapportage zijn geen gegevens aanwezig welke de onderzoeksstrategie beïnvloeden.

Bodemloket

Bij het bodemloket zijn geen digitale gegevens beschikbaar.

Atlas Gelderland

Op de digitale Atlas van Provincie Gelderland worden geen bodemgerelateerde gegevens weergegeven voor de onderzoekslocatie. Binnen de directe omgeving zijn geen (voormalige) stortplaatsen, verontreinigingscontouren of overige verdachte bronnen weergegeven.



Figuur 6. Weergave Atlas Gelderland (bodem)

Asbest

De te slopen schuren van de locatie hebben een dakbedekking van asbestgolfplaten. De aanwezigheid van de asbestdaken maakt de locatie asbestverdacht. De panden met asbestplaten zijn voorzien van goten welke een asbestverontreiniging opvangen. Bij het eventueel aantreffen van puin in de grond dient te worden nagegaan in hoeverre sprake kan zijn van de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. De bodem wordt als verdacht aangemerkt op het voorkomen van asbest. De locatie wordt onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

Bodemkwaliteitskaart

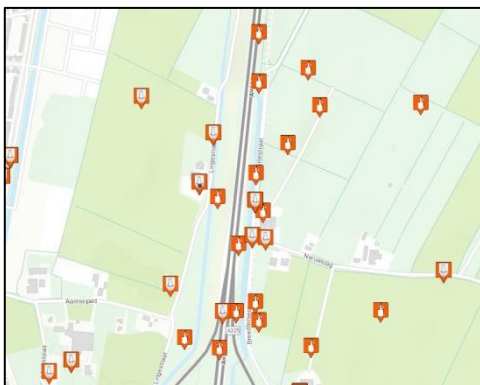
Uit de informatie van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Overbetuwe (Witteveen en Bos, kenmerk: 109993/18-013.498, d.d. 5 september 2018) blijkt dat de boven- en ondergrond op de ontgravingskaart zijn ingedeeld in de zone 'Landbouw/natuur (AW)'.

Archeologischewaarde

Volgens website van 'Archeologie in Nederland' zijn er geen archeologische monumenten en rijksmonumenten op de onderzoekslocatie. Op de onderzoekslocatie is een middel hoge trefkans op archeologische waarden.

NGE's

Uit de beschikbare informatie blijkt dat in de nabijheid van de locatie diverse ruimingsrapport aanwezig zijn. De locatie verdacht is op het voorkomen van niet gesprongen explosieven (zie figuur 7).



Figuur 7. www.beobom.nl - ruimingskaart

PFAS en GenX

PFAS komt in Nederland diffuus verhoogd voor in de bodem. Uit de informatie van de bodemkwaliteitskaart PFAS voor de deelnemende gemeenten waaronder de gemeente Overbetuwe (Witteveen en Bos, kenmerk: 109993/18-013.498, d.d. 5 september 2018) blijkt dat de boven- en ondergrond op de ontgravingskaart zijn ingedeeld voor PFAS in de zone 'Landbouw/natuur (AW)'. Er is geen specifieke informatie vermeld of de onderzoekslocatie verdacht is op het voorkomen van GenX.

Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de locatie zijn geen eerdere bodemonderzoek uitgevoerd.

2.6 Bodem en hydrologische gegevens

Onderstaande informatie is afkomstig van Dinoloket. Het betreft de bodemopbouw zoals aangetroffen in een boring verricht in de nabijheid van de onderzoekslocatie.

Bodemopbouw en hydrologische gegevens	
Hoogte maaiveld (m+NAP)	Ca. 8,72 m+NAP
Diepte freatisch grondwater	Ca. 2 á 3 meter min maaiveld
Regionale grondwaterstromingsrichting	Noordwestelijk.
Grondwater onderhevig aan invloeden van buitenaf	Lokaal kan de stromingsrichting afwijken vanwege de aanwezigheid van nabijgelegen watergangen/oppervlaktewater. Voor zover bekend zijn er geen onttrekkingen, infiltraties of drainages welke invloed hebben op onderhavige locatie.
Bodemopbouw	Zand- en kleilagen van de Formatie van Echteld.
Grondwaterbeschermingsgebied?	Nee

2.7 Locatie-inspectie

Op 4 en 11 juli 2022 is door de heer. G.H.T. Haverdil van VCMI een locatie-inspectie uitgevoerd. Bij de inspectie is bij een overkapping aan de noordoostzijde van de noordelijke schuur waren een aantal vaten oliën en smeermiddelen aanwezig. Tevens was dit de vermoedelijke locatie van de bovengrondse dieseltank. Verder zijn geen aanvullende bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

2.8 Conclusie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek verdacht op het voorkomen van diffuus lichte verontreinigingen aan zware metalen en PFAS. De deellocatie van de opslag voor oliën en smeermiddelen en de voormalige bovengrondse dieseltank zal separaat worden onderzocht. Aangezien een deel van het terrein in het verleden in gebruik is geweest als boomgaard is de bovengrond verdacht op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). De onderzoekslocatie is eveneens verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

2.9 Hypothese en onderzoeksstrategie

Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 en 5707

Op basis van het vooronderzoek wordt verwacht dat de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie verdacht is op het voorkomen van lichte verontreinigen met zware metalen, OCB's, en PFAS. De locatie wordt derhalve onderzocht conform de onderzoeksstrategie "diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming" (VED-HE-NL) uit de NEN5740. De locatie van de voormalige dieseltank en smeermiddelen wordt wel als verdacht gezien op basis van de bedrijfsactiviteiten. Deze locatie zal worden onderzocht conform de strategie verdachte (deel)locatie met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). De ondergrond van de onderzoekslocatie wordt als onverdacht gezien. Tevens zullen een aantal boringen in de te slopen schuren worden geplaatst.

Het buitenterrein en erf worden onderzocht conform de NEN 5707. De locatie is verdacht op het voorkomen van asbest. De mogelijk aanwezige fundatie onder de erfverharding wordt in combinatie met het buitenterrein onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform de NEN 5897.

In de onderstaande tabel staan de te onderzoeken locaties weergegeven:

Locatie	Strategie	Oppervlakte	Aantal boringen/sleuven			Analyses	
			0,5 m-mv	Max 2,0 m-mv	Peilbuis	Grond	grondwater
Omschrijving	NEN 5740/ NEN5707	m ²					
Overig terrein	ONV-NL	2000	8	2	1	2 x bovengrond 1 x ondergrond	1 x NEN
Overig terrein	Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (NEN 5707)	2000	10 gaten (0,3*0,3*0,3 m)	-	-	2 x asbest in grond	-
Vml bovengrondse tank en opslag oliën	VEP - verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern	20	2	-	Combi gehele locatie	1 x minerale olie incl LUOS	Combi gehele locatie
Puin onder verharding	Maatwerk	200	3 gaten (0,3*0,3*0,5 m)	1	-	1 x asbest in puin	-
ANALYSEPAKKET GRONDMONSTERS - Lutum, en organische stof - Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)+As - PCB's - Minerale olie (C10-40) - PAK (10 VROM) - Aanvulling PFAS en OCB's (alleen bovengrond)				ANALYSEPAKKET GRONDWATERMONSTERS - Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)+As - Minerale olie (C10-40), - Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen - vluchtige aromaten (BETXN)			

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Algemeen

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	Ja
datum	4 en 11 juli 2022
veldmedewerker(s)	Dhr. G.H.T. Haverdil en dhr. H.P.A.M. Jacobs, certificaat K23753/14
afwijkingen	Geen
bijzonderheden	Geen
conform protocol 2002	Ja
datum	11 juli 2022
veldmedewerker(s)	Dhr. H.P.A.M. Jacobs, certificaat K23753/14
afwijkingen	Geen
bijzonderheden	Geen
conform protocol 2018	Ja
datum	4 juli 2022
veldmedewerker(s)	Dhr. G.H.T. Haverdil, certificaat K23753/14
afwijkingen	Geen
bijzonderheden	Geen

In bijlage 2 is de plaats van de boringen en de proefgaten in de situatietekening opgenomen. Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring en proefgat wordt verwezen naar bijlage 3.

Het weer tijdens het veldwerk (4 juli 2022) was licht bewolkt tot zonnig, met een gemiddelde temperatuur van circa 23° C. Het uitgegraven materiaal is uitgespreid in dunne lagen en uitgeharkt om het grove materiaal (>20 mm) te scheiden van de fijne fractie. Van de fijne fractie zijn grond(meng)monsters samengesteld welke zijn gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm

De peilbuizen zijn geplaatst op 4 juli 2022. Het grondwater is bemonsterd op 11 juli 2022. Hiermee wordt voldaan aan de minimaal vereiste wachttijd van één week tussen plaatsen van de peilbuis en het bemonsteren van het grondwater.

3.2 Zintuigelijke waarnemingen

In de onderstaande tabel zijn de zintuigelijke waarnemingen zoals aangetroffen bij de uitvoering van het veldwerk opgenomen.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grond-soort	Waargenomen bijzonderheden
Overig terrein				
A01	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie, 34*35*50 / >20mm 0.8kg / MM02
A02	2,00	0,00 - 0,15		volledig beton
		0,15 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 2,00	Klei	geen olie-water reactie
A03	3,00	0,05 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 2,00	Klei	geen olie-water reactie

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grond-soort	Waargenomen bijzonderheden
		2,00 - 3,00	Klei	geen olie-water reactie
A04	0,63	0,00 - 0,13		volledig beton
		0,13 - 0,63	Zand	geen olie-water reactie
A05	0,50	0,00 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie, 35*38*50 / >20mm 2.9kg / 14.8kg emmer MM02
A06	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie, 35*38*50 / >20mm 0.4kg / MM02
A07	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie, 37*38*50 / >20mm 0.2kg / MM02
A08	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie, 33*36*50 / >20mm 0.4kg / MM03
A09	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie, 33*36*50 / >20mm 2.4kg / MM03
A10	2,00	0,00 - 0,14		volledig beton
		0,14 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
		0,30 - 2,00	Klei	geen olie-water reactie
A11	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie, 33*36*50 / >20mm 0.4kg / MM03
A12	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie, 32*36*50 / >20mm 0.6kg / MM03
A13	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie, 35*33*50 / >20mm 0.4kg / MM02
Opslag oliën en smeermiddelen en vml. Bovengrondse dieseltank				
A14	0,50	0,00 - 0,50	Klei	geen olie-water reactie
A15	0,50	0,00 - 0,50	Klei	geen olie-water reactie
Erf				
B01	0,50	0,07 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, 35*33*43 / >20mm 0kg / MM01
B02	0,50	0,00 - 0,20	Klei	matig asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, 0*37*20 / >20mm 2.1kg / 13.7kg emmer MM01
		0,20 - 0,50	Klei	matig roesthoudend, resten baksteen, geen olie-water reactie, 40*37*30 / >20mm 0.7kg / 12.2 kg emmer MM01
B03	0,50	0,07 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, 34*32*43 / >20mm 0kg / MM01

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem onder tot de maximale boordiepte voornamelijk uit klei en zand bestaat. Plaatselijk is een bijmenging van baksteen waargenomen. Tijdens het onderzoek is een visuele inspectie uitgevoerd van de grond met betrekking tot asbest. Tijdens deze inspectie is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

3.3 Gegevens grondwater

Van de grondwatermonsters is de pH, de geleidbaarheid (EC) en de troebelheid gemeten in het veld. De meetresultaten zijn weergegeven in de onderstaande tabel:

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
A03	2,00 - 3,00	2,25	7,2	830	35

De troebelheid van de grondwatermonster is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analysesresultaten, met name voor organische parameters. Indien de analysesresultaten van

het grondwater onverwachte bijzonderheden vertonen kan herbemonstering, met aandacht voor een verminderde troebelheid, overwogen worden. Bij de overige grondwatermetingen zijn geen bijzonderheden geconstateerd. De gemeten waardes worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.

3.3 (Chemische) analyses

De analyses van het grondmonster geeft informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties asbest. De analyse is door Eurofins Analytico uitbesteed aan het door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Eurofins Omegam te Amsterdam. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut.

De chemische analyses van de grond(meng)monsters en de puinmonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico. Alle geanalyseerde grondmonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000.

3.4 Geselecteerde grondmonsters en analyses

In de onderstaande tabel is een overzicht van de monsterselectie en bijhorende analyses weergegeven:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Overig terrein			
MM01	0,00 - 0,50	A01 (0,00 - 0,50) + A03 (0,05 - 0,50) + A05 (0,00 - 0,50) + A06 (0,00 - 0,50)	Arseen (As), PFAS (28) Handelingskader, Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB
MM02	0,13 - 0,63	A02 (0,15 - 0,50) + A04 (0,13 - 0,63) + A10 (0,14 - 0,30)	Arseen (As), PFAS (28) Handelingskader, Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB
MM03	0,00 - 0,50	A07 (0,00 - 0,50) + A09 (0,00 - 0,50) + A11 (0,00 - 0,50) + A12 (0,00 - 0,50)	Arseen (As), PFAS (28) Handelingskader, Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB
MM05	0,50 - 2,00	A02 (0,50 - 1,00) + A02 (1,00 - 1,50) + A02 (1,50 - 2,00) + A03 (0,50 - 1,00) + A03 (1,00 - 1,50) + A03 (1,50 - 2,00) + A10 (0,50 - 1,00) + A10 (1,00 - 1,50) + A10 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS + arseen
ABMM01-1	0,00 - 0,50	ABMM01 A01, A05 t/m A07 en A13 (0,00 - 0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext
ABMM02-1	0,00 - 0,50	ABMM02 A08, A09, A11 en A12 (0,00 - 0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext
Erf			
B02-1	0,00 - 0,20	B02 (0,00 - 0,20)	Arseen (As), Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB
MM04	0,07 - 0,50	B01 (0,07 - 0,50) + B03 (0,07 - 0,50)	Arseen (As), Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB
MM01	0,07 - 0,50	Boring B01 t/m B03 (0,07 - 0,5)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext
Opslag oliën en smeermiddelen en vml. Bovengrondse dieseltank			
MM06	0,00 - 0,50	A14 (0,00 - 0,50) + A15 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Minerale Olie (C10-C40)
Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)		Analysepakket
A03	2,00 - 3,00		Standaardpakket grondwater

4. Resultaten

4.1 Toetsingskaders

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een “*geval van ernstige bodemverontreiniging*” te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde. In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde(-);
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde/streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde ($>AW / >S$);
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde ($>T$);
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde ($>I$ -waarde).

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventie-waarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

Uit de NEN 5707 en NEN 5897 kan het volgende worden afgeleid:

Uitvoering van een nader onderzoek asbest in bodem is noodzakelijk wanneer er tijdens een verkennend bodemonderzoek asbesthoudend materiaal in grond-, puin en/of verzamelmonsters wordt aangetoond. Met een nader asbest onderzoek wordt de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie bepaald. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt zo nodig een aanvullend nader onderzoek uitgevoerd om de omvang van de verontreiniging te bepalen, mocht dit met een eerste nader onderzoek nog niet bepaald zijn.

4.2 Toetsing analyses

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte

van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). Tevens zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit.

De PFAS-metingen zijn getoetst aan het Handelingskader PFAS, versie 13 december 2021

De beoordeling en interpretatie van de asbest analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg ds. Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging (chrysotiel (witte asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibool asbest, veel voorkomend zijn amosiet en crocidoliet).

De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.3 Analyseresultaten en interpretatie chemisch onderzoek

In de onderstaande tabel zijn de analyseresultaten en de toetsingen weergegeven:

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW	> T	> I-waarde	Beoordeling Handelingskader PFAS (categorie 4.1)	Indicatieve beoordeling kwaliteitsklasse BBK
Overig terrein						
MM01	A01 (0,00 - 0,50) + A03 (0,05 - 0,50) + A05 (0,00 - 0,50) + A06 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,06) Minerale olie C10 - C40 (0,04) PAK 10 VROM (0,07) DDD (som) (-) Chloordaan (cis + trans) (-)	-	-	Voldoet aan achtergrond-waarde	Klasse industrie
MM02	A02 (0,15 - 0,50) + A04 (0,13 - 0,63) + A10 (0,14 - 0,30)	-	-	-	Voldoet aan achtergrond-waarde	Altijd toepasbaar
MM03	A07 (0,00 - 0,50) + A09 (0,00 - 0,50) + A11 (0,00 - 0,50) + A12 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,04) Minerale olie C10 - C40 (0,06) PAK 10 VROM (0,03) Chloordaan (cis + trans) (-)	-	-	Voldoet aan achtergrond-waarde	Klasse industrie
MM05	A02 (0,50 - 1,00) + A02 (1,00 - 1,50) + A02 (1,50 - 2,00) + A03 (0,50 - 1,00) + A03 (1,00 - 1,50) + A03 (1,50 - 2,00) + A10 (0,50 - 1,00) + A10 (1,00 - 1,50) + A10 (1,50 - 2,00)	Nikkel (0,02)	-	-	N.v.t.	Altijd toepasbaar

Erf						
B02-1	B02 (0,00 - 0,20)	PCB (som 7) (0,11) Minerale olie C10 - C40 (0,3) Zink (0,05) Cadmium (0,02) PAK 10 VROM (0,25) OCB	-	-	N.v.t.	Niet Toepasbaar > industrie
MM04	B01 (0,07 - 0,50) + B03 (0,07 - 0,50)	-	-	-	N.v.t.	Altijd toepasbaar
Opslag oliën en smeermiddelen en vml. Bovengrondse dieseltank						
MM06	A14 (0,00 - 0,50) + A15 (0,00 - 0,50)	-	-	-	N.v.t.	Altijd toepasbaar
-: geen overschrijding van achtergrondwaarde aan onderzochte parameters >AW: Overschrijding achtergrondwaarde aan aangegeven parameter(s) >T: Overschrijding tussenwaarde aan aangegeven parameter(s) >I-waarde: Overschrijding interventiewaarde aan aangegeven parameter(s)						

Grondwater-monster(s)	Traject (m -mv)	> S	> T	> I
A03-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,14) Xylenen (som) (-)	-	-

-: geen overschrijding van achtergrondwaarde aan onderzochte parameters
 >S = streefwaarde
 >AW: Overschrijding achtergrondwaarde aan aangegeven parameter(s)
 >T: Overschrijding tussenwaarde aan aangegeven parameter(s)
 >I-waarde: Overschrijding interventiewaarde aan aangegeven parameter(s)

Resultaten grond:

Overig terrein

In de (boven)grondmengmonsters MM01 en MM03 zijn licht verhoogde gehalten aan PCB, minerale olie, PAK en OCB's aangetoond. In het grondmengmonster van de inpandige boringen zijn geen verhoogde parameters aangetoond. In het (onder)grondmengmonster MM05 is nikkel licht verhoogd aangetoond. De aangetoonde gehalten geven geen aanleiding voor aanvullend onderzoek. Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit worden het grondmengmonsters beoordeeld tussen de klassen "Achtergrondwaarde" tot klasse "Industrie".

Erf

In het grondmonster B02-1 zijn licht verhoogde gehalten aan PCB, minerale olie, PAK en OCB's aangetoond. In het grondmengmonster MM04 zijn geen verhoogde parameters aangetoond. De aangetoonde gehalten geven geen aanleiding voor aanvullend onderzoek. Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit worden het grondmengmonsters beoordeeld tussen de klassen "Achtergrondwaarde" tot klasse "Niet toepasbaar".

Opslag oliën en smeermiddelen en vml. Bovengrondse dieseltank

Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster MM06 geen verhoogd gehalte aan oliecomponenten gemeten. Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit worden het grondmonster beoordeeld als klasse "Achtergrondwaarde".

Resultaten grond PFAS:

De grondmengmonsters MM01, MM02 en MM03 welke samengesteld zijn van de bovengrond bevatten geen gehalten van boven de achtergrondwaarde.

Resultaten grondwater:

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium en xyleen aangetoond. De aangetoonde gehalten geven geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

4.4 Analyseresultaten en interpretatie asbestonderzoek

Bij de uitvoering van dit onderzoek en na analyse van de samengestelde monsters op asbest is het volgende geconstateerd:

- Bij de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.
- In de inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de grove fractie (>20 mm).
- In de samengestelde mengmonsters van het materiaal is het hoogste gemeten gehalte 0,42 mg/kg ds in de fractie < 20 mm.

In onderstaand tabel zijn de resultaten van de asbestanalyses en berekeningen weergegeven:

Sleuven		fractie > 20 mm (mg/kg ds asbest)	fractie < 20 mm (mg/kg ds asbest)*	Totaal asbest berekend (mg/kg ds asbest)
MM01	Boring B01 t/m B03 (0,07 - 0,5)	-	<0,4	0,28
ABMM01	ABMM01 A01, A05 t/m A07 en A13 (0,00 - 0,50)	-	<0,6	0,42
ABMM02	ABMM02 A08, A09, A11 en A12 (0,00 - 0,50)	-	<0,4	0,28

* indien gehalte in het mengmonster lager is wordt de rapportagegrens het gehalte berekend door de aangegeven rapportagegrens te vermenigvuldigen met 0,7.

In geen van de mengmonsters is een asbestgehalte boven de hergebruiksnorm van 100 mg/kg.ds. aangetoond. De hypothese dat de locatie verdacht wordt op het voorkomen van asbest dient grotendeels verworpen te worden.

4.5 Beoordeling Hypothese

Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740

Op basis van de beschikbare bodemgegevens werd verwacht dat de bovengrond verdacht is op het voorkomen van lichte verontreinigingen. Dit beeld is door onderhavig onderzoek bevestigd. Er werd tevens verwacht dat de bodem diffuus verontreinigd is met PFAS verbindingen. Deze verdenking dient verworpen te worden.

Verkennd asbestonderzoek conform NEN 5707

De hypothese dat de locatie verdacht wordt op het voorkomen van asbest dient verworpen te worden. Er is geen asbest boven de hergebruiksnorm aangetoond op de locatie.

5. Conclusie

5.1 Algemeen

In opdracht van JABOR Advies Oost Nederland heeft Diseo B.V. op 4 en 11 juli 2022 een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Lingestraat 3a te Elst. De locatie betreft een gedeelte van een boerderij met een aantal opstallen. Het buitenterrein is gedeeltelijk verhard met klinkers en betonplaten.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie en een bestemmingswijziging. Het doel van het onderzoek is het bepalen of er sprake is van een geval van (ernstige) bodemverontreiniging en nagaan of er mogelijk gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot de voorgenomen nieuwbouw.

5.2 Resultaten onderzoek

Resultaten grond:

Overig terrein

In de (boven)grondmengmonsters MM01 en MM03 zijn licht verhoogde gehalten aan PCB, minerale olie, PAK en OCB's aangetoond. In het grondmengmonster van de inpandige boringen zijn geen verhoogde parameters aangetoond. In het (onder)grondmengmonster MM05 is nikkel licht verhoogd aangetoond. De aangetoonde gehalten geven geen aanleiding voor aanvullend onderzoek. Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit worden het grondmengmonsters beoordeeld tussen de klassen "Achtergrondwaarde" tot klasse "Industrie".

Erf

In het grondmonster B02-1 zijn licht verhoogde gehalten aan PCB, minerale olie, PAK en OCB's aangetoond. In het grondmengmonster MM04 zijn geen verhoogde parameters aangetoond. De aangetoonde gehalten geven geen aanleiding voor aanvullend onderzoek. Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit worden het grondmengmonsters beoordeeld tussen de klassen "Achtergrondwaarde" tot klasse "Niet toepasbaar".

Opslag oliën en smeermiddelen en vml. Bovengrondse dieseltank

Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster MM06 geen verhoogd gehalte aan oliecomponenten gemeten. Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit worden het grondmonster beoordeeld als klasse "Achtergrondwaarde".

Resultaten grond PFAS:

De grondmengmonsters MM01, MM02 en MM03 welke samengesteld zijn van de bovengrond bevatten geen gehalten van boven de achtergrondwaarde.

Resultaten grondwater:

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium en xyleen aangetoond. De aangetoonde gehalten geven geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

Resultaten asbestonderzoek

In geen van de mengmonsters is een asbestgehalte boven de hergebruiksnorm van 100 mg/kg.ds. aangetoond. De hypothese dat de locatie verdacht wordt op het voorkomen van asbest dient grotendeels verworpen te worden.

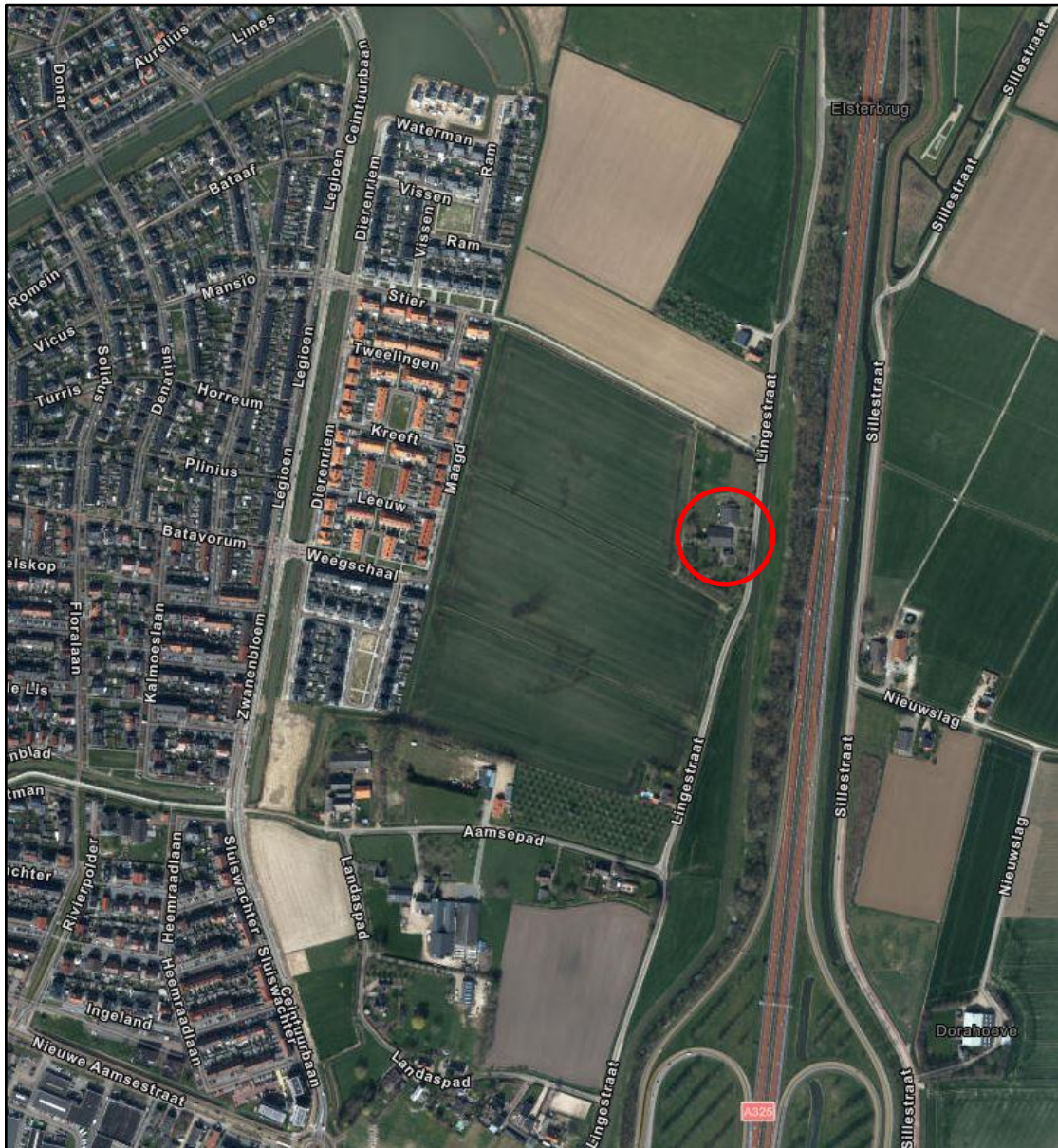
5.3 Conclusie en aanbevelingen

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek vormen geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw en bestemmingswijziging.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het Besluit Bodemkwaliteit.

Bijlage 1
Regionale ligging





Bijlage 2
Situatietekening(en) met boorpunten





Legenda

- locatiegrens
- Asbestgat
- Asbestgat + boring tot 0,5 m-mv
- Asbestgat + boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis



bladnr: 1 van 1	Versie: 1.0	Status: definitief	Getekend: BB	Datum: 3-8-2022
Projectnaam		Projectnummer		
VBO Lingestraat 3a Elst		D2022-432		
Omschrijving				
Situatietekening				
Schaal		Formaat:		
1:250		A3		
Datum uitvoering:		Veldwerkers:		
4-7-2022		VCMI		
Type onderzoek:		Strategie:		
NEN 5740/NEN 5707		ONV-NL/VEP/Maatwerk		

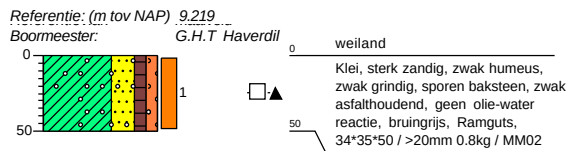


Bijlage 3
Boorprofielen



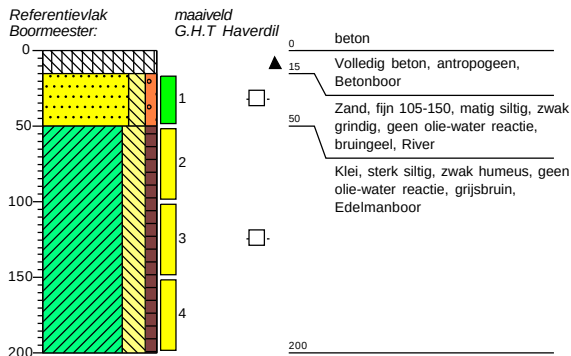
Boring: A01

X: 188445.93
Y: 437110.98
Datum: 4-7-2022



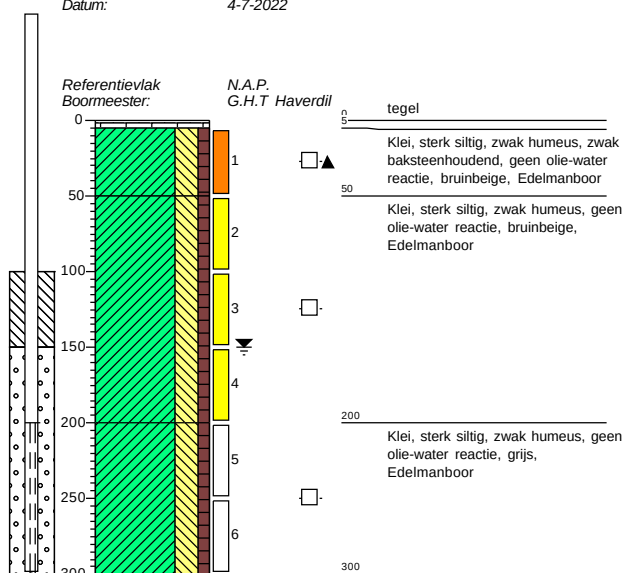
Boring: A02

Datum: 4-7-2022



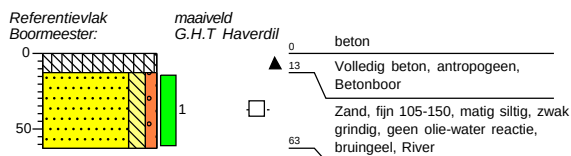
Boring: A03

X: 188463.83
Y: 437112.59
Datum: 4-7-2022



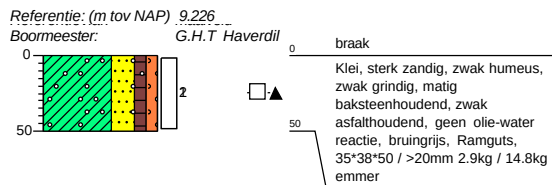
Boring: A04

Datum: 4-7-2022



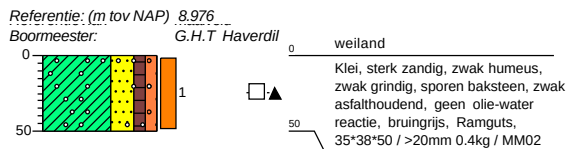
Boring: A05

X: 188461.14
Y: 437093.40
Datum: 4-7-2022



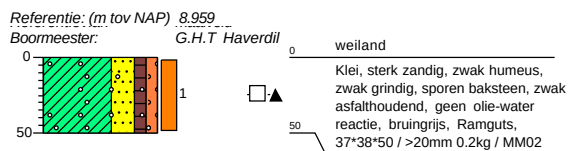
Boring: A06

X: 188457.91
Y: 437143.03
Datum: 4-7-2022



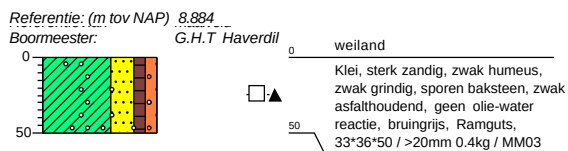
Boring: A07

X: 188475.77
Y: 437121.24
Datum: 4-7-2022



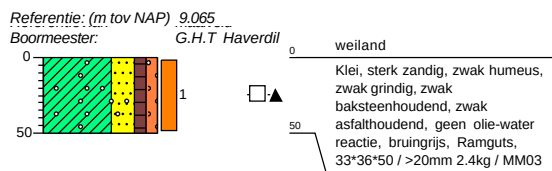
Boring: A08

X: 188487.74
Y: 437135.48
Datum: 4-7-2022



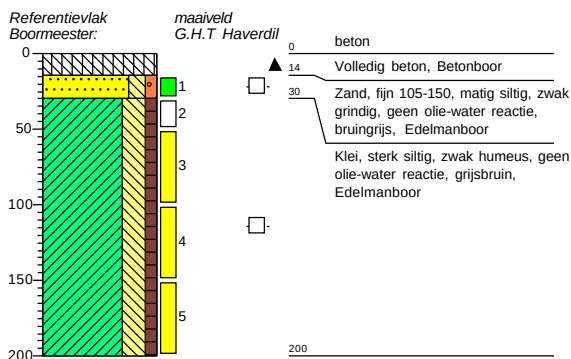
Boring: A09

X: 188486.58
Y: 437109.35
Datum: 4-7-2022



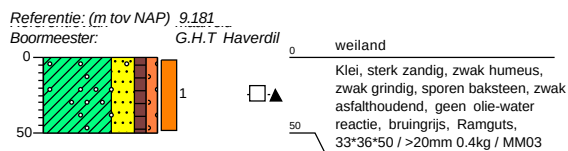
Boring: A10

Datum: 4-7-2022



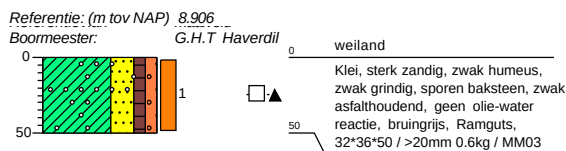
Boring: A11

X: 188484.67
Y: 437095.98
Datum: 4-7-2022



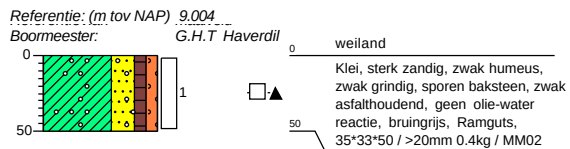
Boring: A12

X: 188482.52
Y: 437133.25
Datum: 4-7-2022



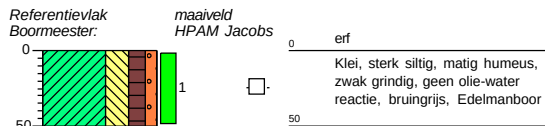
Boring: A13

X: 188465.47
Y: 437132.75
Datum: 4-7-2022



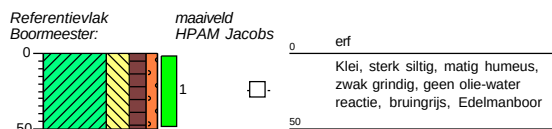
Boring: A14

Datum: 11-7-2022



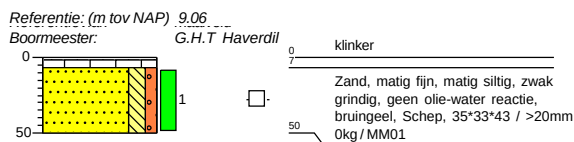
Boring: A15

Datum: 11-7-2022



Boring: B01

X: 188484.75
Y: 437086.75
Datum: 4-7-2022

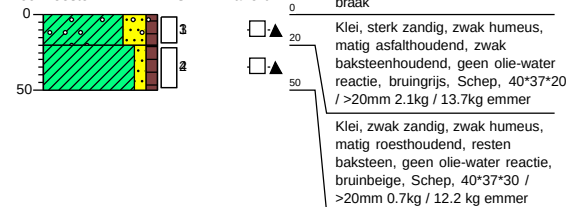


Boring: B02

X: 188468.42
Y: 437087.41
Datum: 4-7-2022

Referentie: (m. tov NAP) 9.166

Boormeester: G.H.T. Haverdij

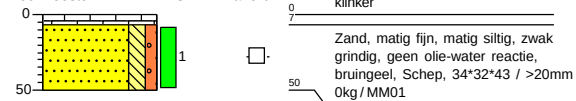


Boring: B03

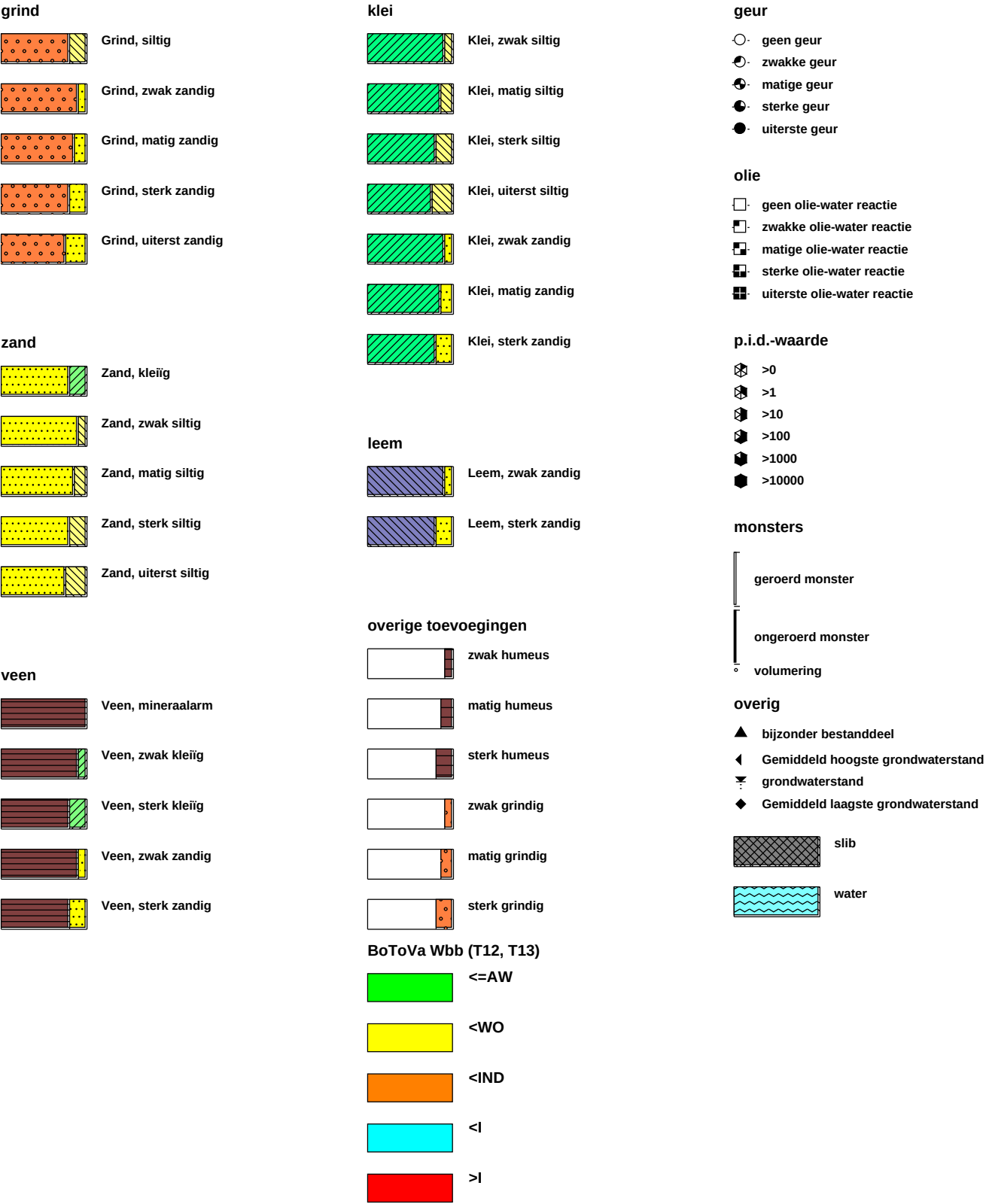
X: 188477.09
Y: 437073.96
Datum: 4-7-2022

Referentie: (m. tov NAP) 9.161

Boormeester: G.H.T. Haverdij



Legenda (conform NEN 5104)



Bijlage 4
Toetsing(en)



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2022-432
Projectnaam	VBO Langestraat 3a te Eist
Ordernummer	D2022-432-1
Datum monstername	04-07-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022107937
Startdatum	06-07-2022
Rapportagedatum	15-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9						
Voorbehandeling								
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	7,3	11,43	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	82	233,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0,8364	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	12,01	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	17,75	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0473	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	30,54	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	40,48	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	85	168,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	41,03					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	410,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	230	589,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	200	512,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	640	1641	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0089	*	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0089	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0089	*	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0089					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0,0089	*	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0050	0,0089	*	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0050	0,0089					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0050	0,0089					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0050	0,0089	*	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0089		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0089					
Endrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0089					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0089					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0089					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0089	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0089					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,010	0,0179					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0089					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0089					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0089					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0089					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0050	0,0089					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0050	0,0089					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0089					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0089					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0269	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0179	*	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0179	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0179	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0179	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0179	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,074	0,1885	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,08						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,0179					
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,0179					
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,0179					
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,0179					
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,0179					
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,0179					
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,0179					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	0,1256	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50	0,35					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Anthraceen	mg/kg ds	0,86	0,86					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	11,03	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12855321	B02-1 B02 (0-20)

Indoordeed: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Verstete Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bba/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2022-432
Projectnaam	VBO Langestraat 3a te Elst
Ordernummer	D2022-432-1
Datum monstername	04-07-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022107937
Startdatum	06-07-2022
Rapportagedatum	15-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,7	18,7					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	8,1	9,886	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	96	120,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4069	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	9,577	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	17,91	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0392	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	24,39	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	33,1	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	94,68	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,6	20,63					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	118,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	43	134,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	31	96,88					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	375	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0012	0,0037	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorrepoxyde(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Heptachloorrepoxyde(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,003		0,32
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		0,001			
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0043					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,0016	0,005					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0094	0,0293					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0067	0,0209					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0032	0,01					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0075	0,0234					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0065	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorrepoxyde (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0043	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0334	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0074	0,0231	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0315	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,028						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0023	0,0071	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,04	0,1253	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,041						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0109					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0109					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0109					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0109					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0109					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0109					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0109					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0765	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,95	0,95					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Chryseen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,3	4,285	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12859322	MM01 A01 (0-50) A03 (5-50) A05 (0-50) A06 (0-50)

Eendoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.ruksleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2022-432
Projectnaam	VBO Langestraat 3a te Elst
Ordernummer	D2022-432-1
Datum monstername	04-07-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022107937
Startdatum	06-07-2022
Rapportagedatum	15-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,7	88,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,8	7,8					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	4,6	7,051	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	101,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2213	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	10,33	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	11,03	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0459	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	25,56	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,95	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	45,81	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Chryseen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,5	0,498	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12859323	MM02 A02 (15-50) A04 (13-63) A10 (14-30)

Indoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Dese toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rukselomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2022-432
Projectnaam	VBO Langestraat 3a te Elst
Ordernummer	D2022-432-1
Datum monstername	04-07-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022107937
Startdatum	06-07-2022
Rapportagedatum	15-07-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,7	88,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,6	19,6					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	9	10,63	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	133,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,3878	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	10,82	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	22,09	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0385	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	28,38	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	33,36	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	86,25	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,1	18,84					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	57	132,6					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	78	181,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	61	141,9					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	488,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorrepoxyde(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Heptachloorrepoxyde(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0032					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,0023					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0081	0,0188					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0095	0,022					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0018	0,0041					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0063	0,0146					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0048	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorrepoxyde (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0032	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,008	0,0188	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0237	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0088	0,0204	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,027						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0017	0,0039	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,038	0,0881	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,039						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0081					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0081					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0081					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0081					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0081					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0081					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0081					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0569	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,515	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12859324	MM03 A07 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)

Eendoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.ruksleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2022-432
Projectnaam	VBO Langestraat 3a te Elst
Ordernummer	D2022-432-1
Datum monstername	04-07-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022107937
Startdatum	06-07-2022
Rapportagedatum	15-07-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,833	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7		3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,119	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	22,12	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,92	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12859325	MM04 B01 (7-50) B03 (7-50)

Indoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rukselomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2022-432
 Projectnaam VBO Langestraat 3a te Elst
 Ordernummer D2022-432-1
 Datum monstername 04-07-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022107937
 Startdatum 06-07-2022
 Rapportagedatum 15-07-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		30,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,5	75,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30,6	30,6					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	12	12,41	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	144		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,2751	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	12,77	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	19,79	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0343	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	36,21	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	21,61	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	74,45	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,3	31,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,6	33					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12859326 MM05 A02 (50-100) A02 (100-150) A02 (150-200) A03(50-100) A03 (100-150) A03 (150-200) A10 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2022-432
Projectnaam VBO Langestraat 3a te Elst
Ordernummer D2022-432-2
Datum monsternamen 11-07-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022111297
Startdatum 12-07-2022
Rapportagedatum 15-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,3	80,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,1	8,1					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	51,28					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	30,77					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	97,44	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
1 12870746 MM06 A14 (0-50) A15 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer D2022-432
 Projectnaam VBO Langestraat 3a te Elst
 Ordernummer D2022-432-1
 Datum monstername 04-07-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022107937
 Startdatum 06-07-2022
 Rapportagedatum 15-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9							
Voorbehandeling									
Verkleinen kaalkreker		Uitgevoerd							
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	7,3	11,43	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	82	233,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0,8364	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	12,01	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	17,75	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0473	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	30,54	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	40,48	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	85	168,7	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	41,03						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	410,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	230	589,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	200	512,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	640	1641	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0089	Industrie	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0089	Industrie	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0089	Wonen	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0,0089	Wonen	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0050	0,0089	Industrie	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0050	0,0089	Industrie	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						
Endrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0089	Industrie	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,010	0,0179						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0089						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0269	Wonen	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0179	Industrie	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0179	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0179	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0179	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0179	Industrie	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,074	0,1885	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,08							
Polychloorbifenyleen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,0179						
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,0179						
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,0179						
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,0179						
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,0179						
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,0179						
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,0179						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	0,1256	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50	0,35						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,62	0,62						
Anthraceen	mg/kg ds	0,86	0,86						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,6						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	11,03	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12859321 B02-1 B02 (0-20)

Eendoordeel: Niet Toepasbaar > Industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Dere toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer D2022-432
Projectnaam VBO Langestraat 3a te Elst
Ordernummer D2022-432-1
Datum monstername 04-07-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022107937
Startdatum 06-07-2022
Rapportagedatum 15-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,7	18,7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	8,1	9,886	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	96	120,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4069	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	9,577	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	17,91	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0392	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	24,39	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	33,1	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	94,68	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,6	20,63						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	118,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	43	134,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	31	96,88						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	375	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0012	0,0037	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0043						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,0016	0,005						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0094	0,0293						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0067	0,0209						
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0032	0,01						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0075	0,0234						
HCH (som)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som)	mg/kg ds	0,0021	0,0065	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	0,0014	0,0043	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,011	0,0334	Wonen	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,0074	0,0231	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,01	0,0315	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som)	mg/kg ds	0,028							
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,0023	0,0071	Industrie	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB	mg/kg ds	0,04	0,1253	<=AW		0,4			
OCB (som) WB	mg/kg ds	0,041							
Polychloorbifenyleen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0109						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0109						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0109						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0109						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0109						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0109						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0109						
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,024	0,0765	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenantheen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,95	0,95						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Chryseen	mg/kg ds	0,61	0,61						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35						
PAK VROM (10)	mg/kg ds	4,3	4,285	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 12859322 MM01 A01 (0-50) A03 (5-50) A05 (0-50) A06 (0-50)

Indoortdeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	D2022-432
Projectnaam	VBO Langestraat 3a te Elst
Ordernummer	D2022-432-1
Datum monstername	04-07-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022107937
Startdatum	06-07-2022
Rapportagedatum	15-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,7	88,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,8	7,8						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	4,6	7,051	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	101,1		20			920	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2213	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	10,33	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	11,03	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0459	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	25,56	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,95	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	45,81	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,086	0,086						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Chryseen	mg/kg ds	0,064	0,064						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,5	0,498	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12859323	MM02 A02 (15-50) A04 (13-63) A10 (14-30)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer D2022-432
 Projectnaam VBO Langestraat 3a te Elst
 Ordernummer D2022-432-1
 Datum monstername 04-07-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022107937
 Startdatum 06-07-2022
 Rapportagedatum 15-07-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,7	88,7						
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,6	19,6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	9	10,63	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	133,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,3878	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	10,82	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	22,09	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0385	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	28,38	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	33,36	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	86,25	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,1	18,84						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	57	132,6						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	78	181,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	61	141,9						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	488,4	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0032						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,0023						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0081	0,0188						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0095	0,022						
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0018	0,0041						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0063	0,0146						
HCH (som)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som)	mg/kg ds	0,0021	0,0048	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	0,0014	0,0032	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,008	0,0188	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,01	0,0237	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,0088	0,0204	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som)	mg/kg ds	0,027							
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,0017	0,0039	Industrie	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,038	0,0881	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,039							
Polychloorbifenyleen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0081						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0081						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0081						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0081						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0081						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0081						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0081						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0569	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,59						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,515	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12859324 MM03 A07 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)

Endoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	D2022-432
Projectnaam	VBO Langestraat 3a te Elst
Ordernummer	D2022-432-1
Datum monstername	04-07-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022107937
Startdatum	06-07-2022
Rapportagedatum	15-07-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,833	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,119	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	22,12	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,92	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,4	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12859325	MM04 B01 (7-50) B03 (7-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2022-432
 Projectnaam VBO Langestraat 3a te Elst
 Ordernummer D2022-432-1
 Datum monstername 04-07-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022107937
 Startdatum 06-07-2022
 Rapportagedatum 15-07-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		30,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,5	75,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30,6	30,6						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg ds	12	12,41	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	144		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,2751	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	12,77	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	19,79	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0343	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	36,21	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	21,61	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	74,45	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,3	31,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,6	33						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12859326 MM05 A02 (50-100) A02 (100-150) A02 (150-200) A03(50-100) A03 (100-150) A03 (150-200) A10 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2022-432
 Projectnaam VBO Langestraat 3a te Elst
 Ordernummer D2022-432-2
 Datum monstername 11-07-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022111297
 Startdatum 12-07-2022
 Rapportagedatum 15-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,3	80,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,1	8,1						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	51,28						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	30,77						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	97,44	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12870746 MM06 A14 (0-50) A15 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer D2022-432
 Uw projectnaam VBO Langestraat 3a te Elst
 Uw ordernummer D2022-432-1
 Datum monstername 04-07-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022107937
 Startdatum 06-07-2022
 Rapportagedatum 15-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
---------	---------	---	------	--	--------	----	-------	-----------

Bodemtype correctie

Organische stof 3.20
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 18.7

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 89.4
 Organische stof % (m/m) ds 3.2
 Gloeirest % (m/m) ds 95
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 18.7

PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (NMeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 2 Monsternaam MM01 Eurofins nr. 12859322

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

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

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pa.is.helpdesk@eurofins.com

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer D2022-432
 Uw projectnaam VBO Langestraat 3a te Elst
 Uw ordernummer D2022-432-1
 Datum monstername 04-07-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022107937
 Startdatum 06-07-2022
 Rapportagedatum 15-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
---------	---------	---	------	--	--------	----	-------	-----------

Bodemtype correctie

Organische stof 0.700
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 7.80

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 88.7
 Organische stof % (m/m) ds <0.7
 Gloeirest % (m/m) ds 99
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 7.8

PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.8	0.8	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (NMeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.9	0.9	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. Monsternaam Eurofins nr.
 3 MM02 12859323

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

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

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pa.is.helpdesk@eurofins.com

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer D2022-432
 Uw projectnaam VBO Langestraat 3a te Elst
 Uw ordernummer D2022-432-1
 Datum monstername 04-07-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022107937
 Startdatum 06-07-2022
 Rapportagedatum 15-07-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
---------	---------	---	------	--	--------	----	-------	-----------

Bodetype correctie

Organische stof 4.30
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 19.6

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 88.7
 Organische stof % (m/m) ds 4.3
 Gloeirest % (m/m) ds 94
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 19.6

PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(N	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (Et	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOS	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. Monsternaam Eurofins nr.
 4 MM03 12859324

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

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

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pa.is.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer D2022-432
 Projectnaam VBO Langestraat 3a te Elst
 Ordernummer D2022-432-W
 Datum monsternamen 11-07-2022
 Monsternemer HPAM Jacobs
 Certificaatnummer 2022111292
 Startdatum 12-07-2022
 Rapportagedatum 14-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	<5,0	3,5	-	5	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,8	3,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	20	20	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,23	0,23	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	0,32	0,32	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,39	0,39	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	18	18					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	19	19					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,04	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12870710 A03-1-1 A03 (200-300)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5
Analysecertifica(a)t(en)



DISEO B.V.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
De koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analyscertificaat

Datum: 18-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022107937/2
Uw project/verslagnummer	D2022-432
Uw projectnaam	VB0 Lingestraat 3a Elst
Uw ordernummer	D2022-432-1
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Jul-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 D2022-432
 Uw projectnaam VB0 Lingestraat 3a Elst
 Uw ordernummer D2022-432-1
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022107937/2
 Startdatum analyse 06-Jul-2022
 Datum einde analyse 15-Jul-2022
 Rapportagedatum 18-Jul-2022/14:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.9	89.4	88.7	88.7	91.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	3.2	<0.7	4.3	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	95	99	94	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9	18.7	7.8	19.6	2.5
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	7.3	8.1	4.6	9.0	<4.0
S Barium (Ba)	mg/kg ds	82	96	45	110	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.55	0.31	<0.20	0.31	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	7.7	4.8	9.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	14	6.4	18	<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	13	20	13	24	7.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	28	28	<10	29	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	85	75	25	71	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	6.6	<5.0	8.1	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	38	<11	57	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	230	43	<5.0	78	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	200	31	<6.0	61	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	640	120	<35	210	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	B02-1 B02 (0-20)
2	MM01 A01 (0-50) A03 (5-50) A05 (0-50) A06 (0-50)
3	MM02 A02 (15-50) A04 (13-63) A10 (14-30)
4	MM03 A07 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)
5	MM04 B01 (7-50) B03 (7-50)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Grond (AS3000)	12859321
Grond (AS3000)	12859322
Grond (AS3000)	12859323
Grond (AS3000)	12859324
Grond (AS3000)	12859325

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 D2022-432
Uw projectnaam VB0 Lingestraat 3a Elst
Uw ordernummer D2022-432-1
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022107937/2
Startdatum analyse 06-Jul-2022
Datum einde analyse 15-Jul-2022
Rapportagedatum 18-Jul-2022/14:09
Bijlage A, B, C
Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0016	<0.0010	0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0094	<0.0010	0.0081	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0067	<0.0010	0.0095	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0032	<0.0010	0.0018	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0075	<0.0010	0.0063	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010 ³⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010 ³⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0070 ³⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0070 ³⁾	0.011	0.0014 ²⁾	0.0080	0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0070 ³⁾	0.0074	0.0014 ²⁾	0.010	0.0014 ²⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0070 ³⁾	0.010	0.0014 ²⁾	0.0088	0.0014 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021 ³⁾	0.028	0.0042 ²⁾	0.027	0.0042 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	B02-1 B02 (0-20)
2	MM01 A01 (0-50) A03 (5-50) A05 (0-50) A06 (0-50)
3	MM02 A02 (15-50) A04 (13-63) A10 (14-30)
4	MM03 A07 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)
5	MM04 B01 (7-50) B03 (7-50)

Opgegeven monsternatrix

Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
Grond (AS3000)	12859321
Grond (AS3000)	12859322
Grond (AS3000)	12859323
Grond (AS3000)	12859324
Grond (AS3000)	12859325

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 D2022-432
 Uw projectnaam VB0 Lingestraat 3a Elst
 Uw ordernummer D2022-432-1
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022107937/2
 Startdatum analyse 06-Jul-2022
 Datum einde analyse 15-Jul-2022
 Rapportagedatum 18-Jul-2022/14:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0070 ³⁾	0.0023	0.0014 ²⁾	0.0017	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.074 ³⁾	0.040	0.015 ²⁾	0.038	0.015 ²⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.080	0.041	0.016 ²⁾	0.039	0.016 ²⁾
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 ³⁾	0.024 ³⁾	0.0049 ²⁾	0.024 ³⁾	0.0049 ²⁾
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)						
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	0.1	
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		0.4	0.1	0.3	
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	

Nr. Uw monsteromschrijving

1	B02-1 B02 (0-20)
2	MM01 A01 (0-50) A03 (5-50) A05 (0-50) A06 (0-50)
3	MM02 A02 (15-50) A04 (13-63) A10 (14-30)
4	MM03 A07 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)
5	MM04 B01 (7-50) B03 (7-50)

Opgegeven monsternatrix

Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
Grond (AS3000)	12859321
Grond (AS3000)	12859322
Grond (AS3000)	12859323
Grond (AS3000)	12859324
Grond (AS3000)	12859325

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 D2022-432
Uw projectnaam VB0 Lingestraat 3a Elst
Uw ordernummer D2022-432-1
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022107937/2
Startdatum analyse 06-Jul-2022
Datum einde analyse 15-Jul-2022
Rapportagedatum 18-Jul-2022/14:09
Bijlage A, B, C
Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		0.4	0.8	0.3	
Q perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		0.1	<0.1	0.1	
Q perfluorodecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds		0.4	0.2	0.4	
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds		0.5	0.9	0.4	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.50 ¹⁾	<0.25 ¹⁾	<0.050	<0.25 ¹⁾	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.62	0.27	<0.050	<0.25 ¹⁾	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.86	<0.25 ¹⁾	<0.050	<0.25 ¹⁾	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.9	0.95	0.086	0.59	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	0.56	0.056	0.32	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	1.3	0.61	0.064	0.38	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.60	<0.25 ¹⁾	<0.050	<0.25 ¹⁾	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	0.59	0.065	<0.25 ¹⁾	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5	0.43	<0.050	<0.25 ¹⁾	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.35	0.052	<0.25 ¹⁾	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	4.3	0.50	2.5	0.35 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	B02-1 B02 (0-20)
2	MM01 A01 (0-50) A03 (5-50) A05 (0-50) A06 (0-50)
3	MM02 A02 (15-50) A04 (13-63) A10 (14-30)
4	MM03 A07 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)
5	MM04 B01 (7-50) B03 (7-50)

Opgegeven monsternatrix

Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
Grond (AS3000)	12859321
Grond (AS3000)	12859322
Grond (AS3000)	12859323
Grond (AS3000)	12859324
Grond (AS3000)	12859325

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 D2022-432
 Uw projectnaam VB0 Lingestraat 3a Elst
 Uw ordernummer D2022-432-1
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022107937/2
 Startdatum analyse 06-Jul-2022
 Datum einde analyse 15-Jul-2022
 Rapportagedatum 18-Jul-2022/14:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	75.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.6
Metalen		
S Arseen (As)	mg/kg ds	12
S Barium (Ba)	mg/kg ds	170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	77
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.3
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.6
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM05 A02 (50-100) A02 (100-150) A02 (150-200) A03 (50-100) A03 (100-150) fGrond (AS3000)		12859326

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 D2022-432
 Uw projectnaam VB0 Lingestraat 3a Elst
 Uw ordernummer D2022-432-1
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022107937/2
 Startdatum analyse 06-Jul-2022
 Datum einde analyse 15-Jul-2022
 Rapportagedatum 18-Jul-2022/14:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	6
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM05 A02 (50-100) A02 (100-150) A02 (150-200) A03 (50-100) A03 (100-150) fGrond (AS3000)

Opgegeven monstermatrix

Monster nr.

12859326

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. 2022107937/2

Pagina 1/1

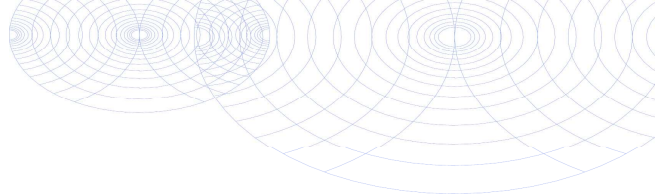
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12859321	B02-1 B02 (0-20)				
0539588071	B02	0	20	04-Jul-2022	1
12859322	MM01 A01 (0-50) A03 (5-50) A05 (0-50) A06 (0-50)				
0539588081	A03	5	50	04-Jul-2022	1
0539588070	A01	0	50	04-Jul-2022	1
0539588082	A06	0	50	04-Jul-2022	1
0539588084	A05	0	50	04-Jul-2022	1
12859323	MM02 A02 (15-50) A04 (13-63) A10 (14-30)				
0539588452	A04	13	63	04-Jul-2022	1
0539588448	A10	14	30	04-Jul-2022	1
0539588422	A02	15	50	04-Jul-2022	1
12859324	MM03 A07 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)				
0539588092	A12	0	50	04-Jul-2022	1
0539588068	A11	0	50	04-Jul-2022	1
0539588076	A09	0	50	04-Jul-2022	1
0539588080	A07	0	50	04-Jul-2022	1
12859325	MM04 B01 (7-50) B03 (7-50)				
0539588078	B03	7	50	04-Jul-2022	1
0539588069	B01	7	50	04-Jul-2022	1
12859326	MM05 A02 (50-100) A02 (100-150) A02 (150-200) A03 (50-100) A03 (100-150)				
0539588455	A10	50	100	04-Jul-2022	3
0539588420	A10	100	150	04-Jul-2022	4
0539588458	A10	150	200	04-Jul-2022	5
0539588450	A02	50	100	04-Jul-2022	2
0539588444	A02	100	150	04-Jul-2022	3
0539588428	A02	150	200	04-Jul-2022	4
0539588457	A03	50	100	04-Jul-2022	2
0539588461	A03	100	150	04-Jul-2022	3
0539588454	A03	150	200	04-Jul-2022	4

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 2022107937/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Nieuwe rapportversie in verband met wijzigen projectnaam. D.d. 18-07-2022

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

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

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 2022107937/2

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

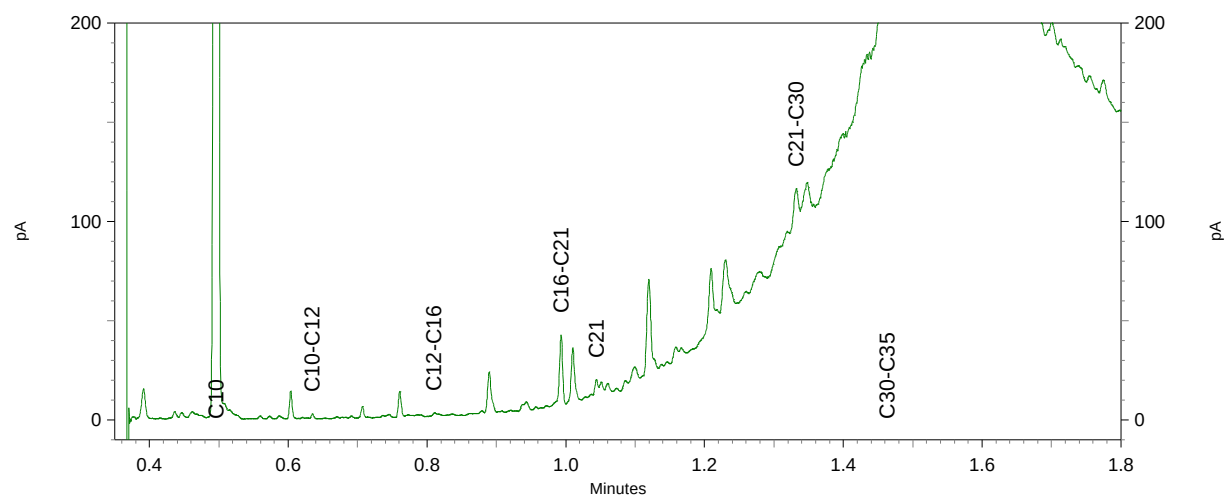
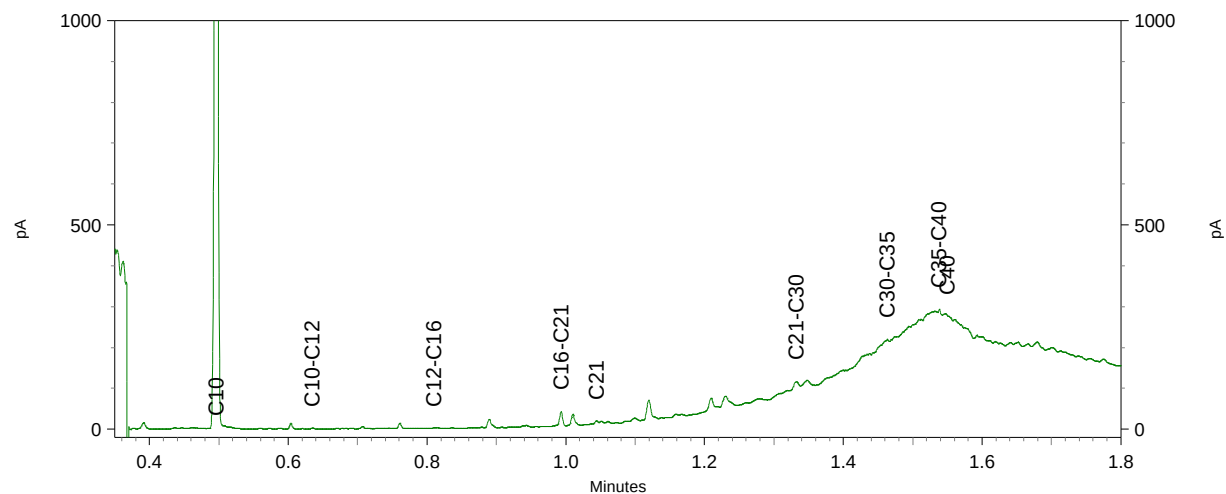
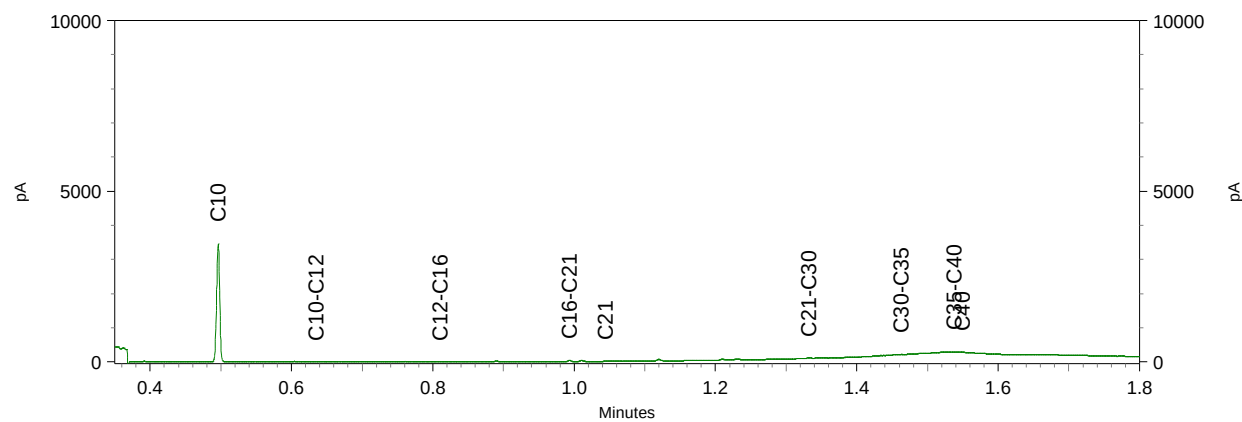
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12859321

Certificate no.: 2022107937

Sample description.: B02-1 B02 (0-20)

V



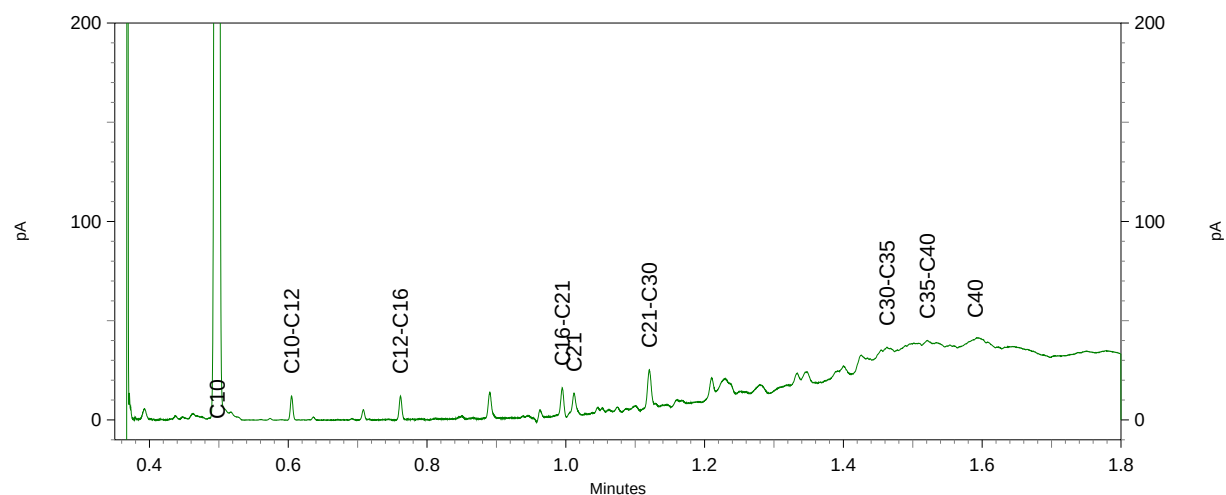
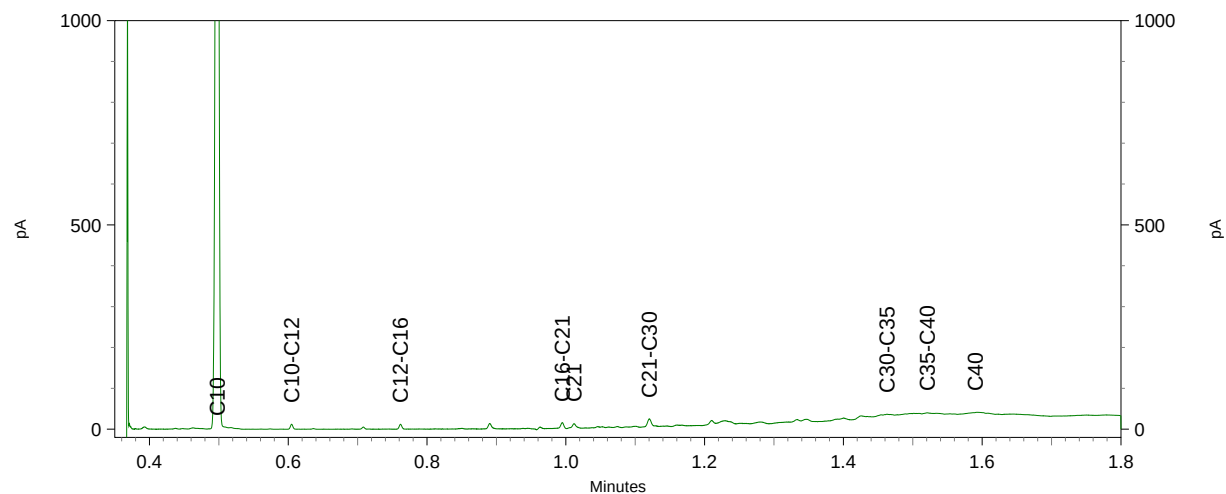
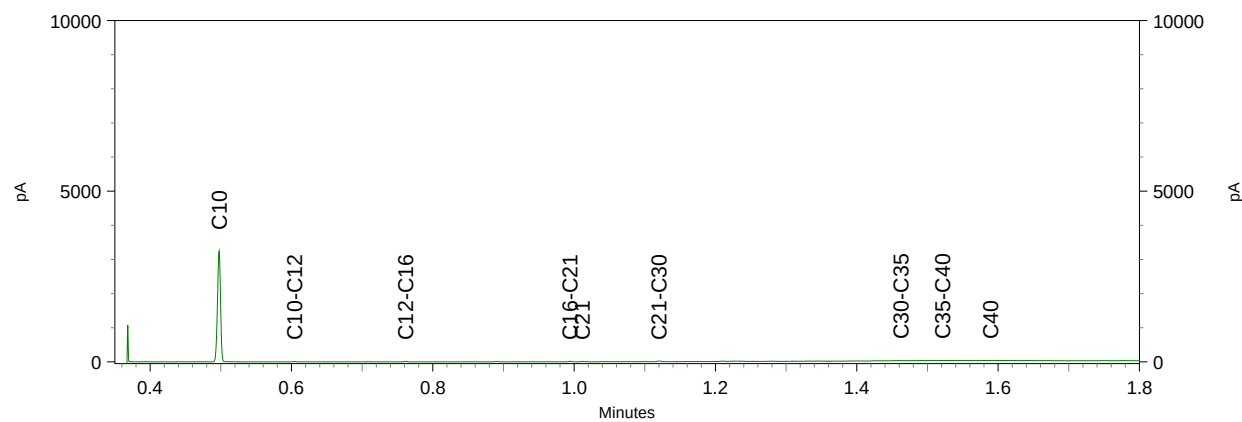
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12859322

Certificate no.: 2022107937

Sample description.: MM01 A01 (0-50) A03 (5-50) A05 (0-50) A06 (0-50)

V

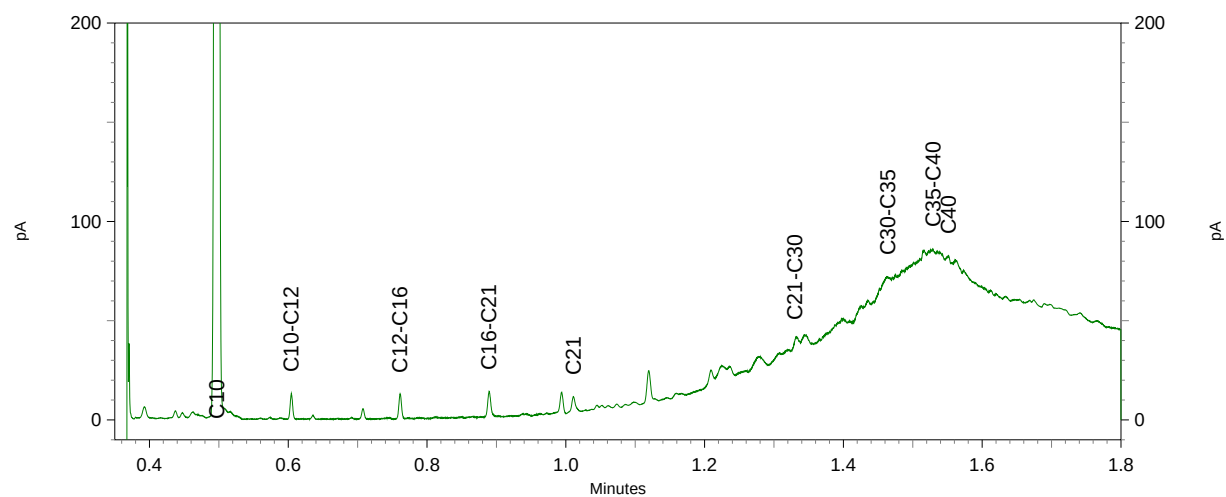
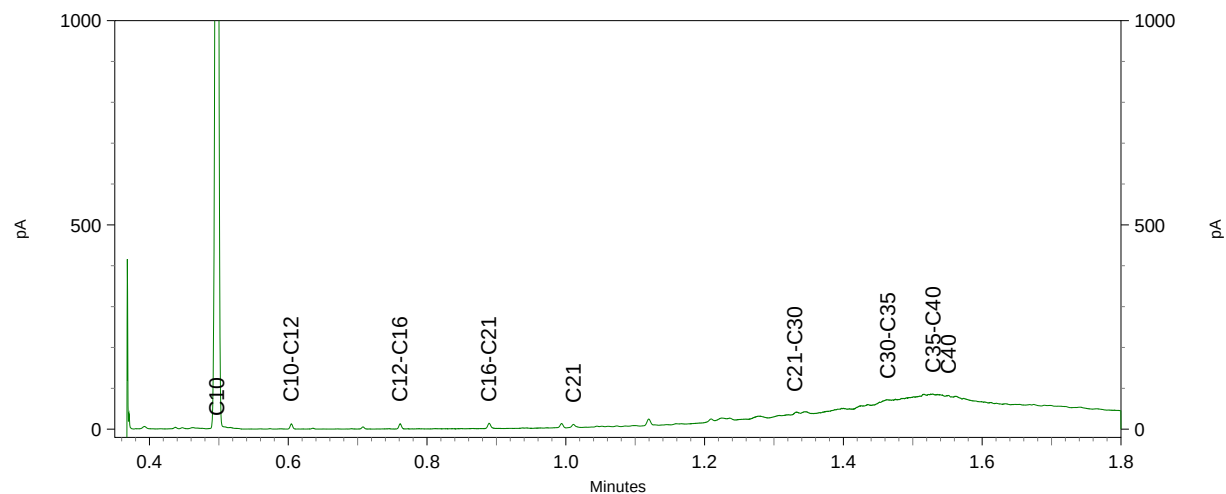
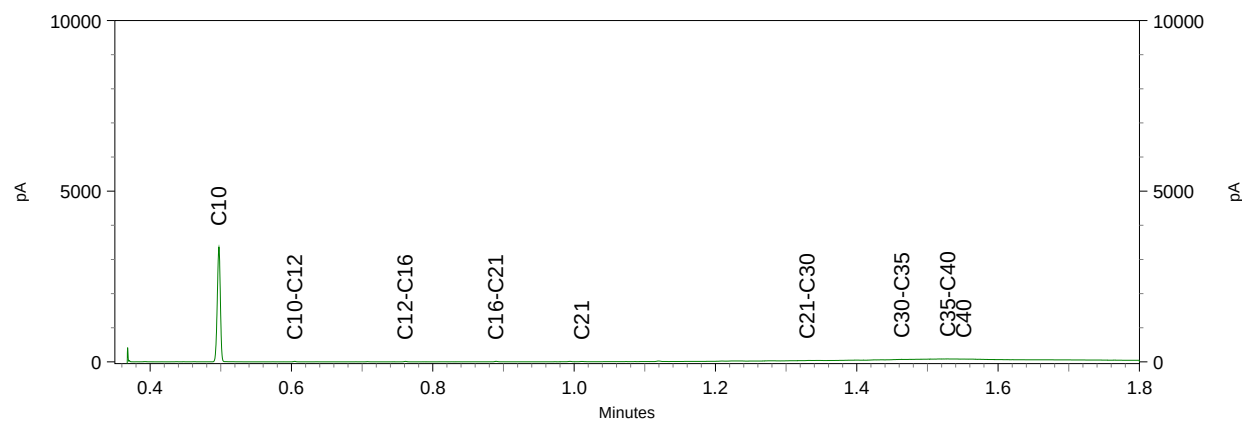


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12859324

Certificate no.: 2022107937

Sample description.: MM03 A07 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)
V



DISEO B.V.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
De koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 18-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022111297/2
Uw project/verslagnummer	D2022-432
Uw projectnaam	VB0 Lingestraat 3a Elst
Uw ordernummer	D2022-432-2
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Jul-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 D2022-432
 Uw projectnaam VB0 Lingestraat 3a Elst
 Uw ordernummer D2022-432-2
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022111297/2
 Startdatum analyse 12-Jul-2022
 Datum einde analyse 15-Jul-2022
 Rapportagedatum 18-Jul-2022/14:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	80.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9
Gloeirest	% (m/m) ds	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM06 A14 (0-50) A15 (0-50)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 12870746

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. 2022111297/2

Pagina 1/1

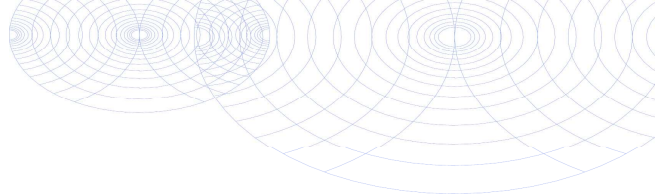
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12870746	MM06 A14 (0-50) A15 (0-50)				
0539588626	A14	0	50	11-Jul-2022	1
0539588631	A15	0	50	11-Jul-2022	1

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 2022111297/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Nieuwe rapportversie in verband met wijzigen projectnaam. D.d. 18-07-2022

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

**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 2022111297/2

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

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).

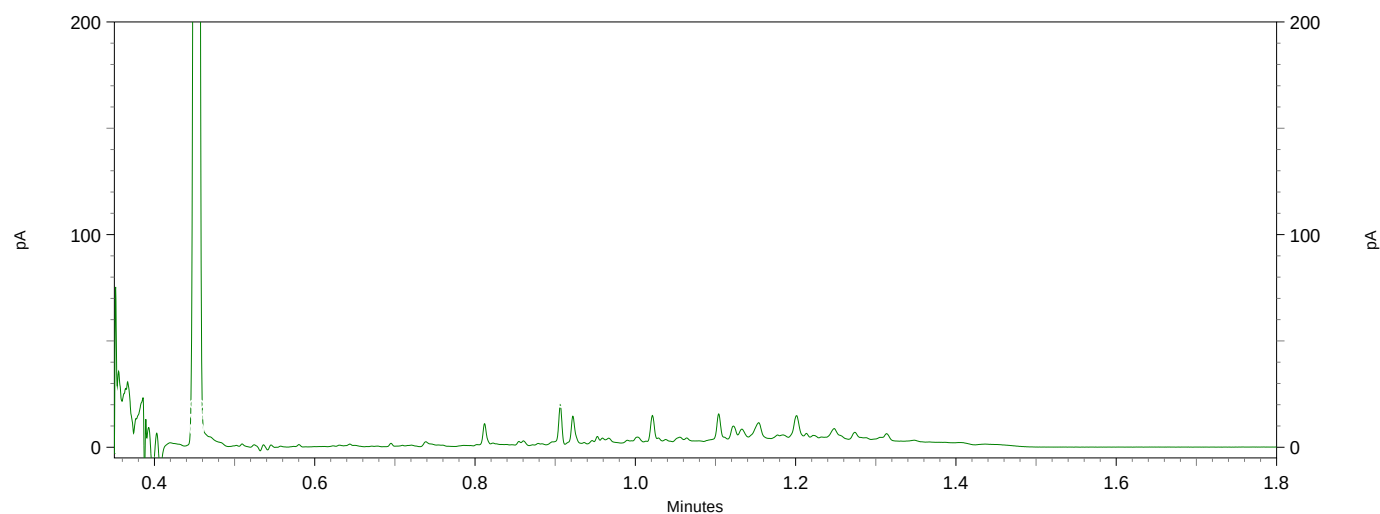
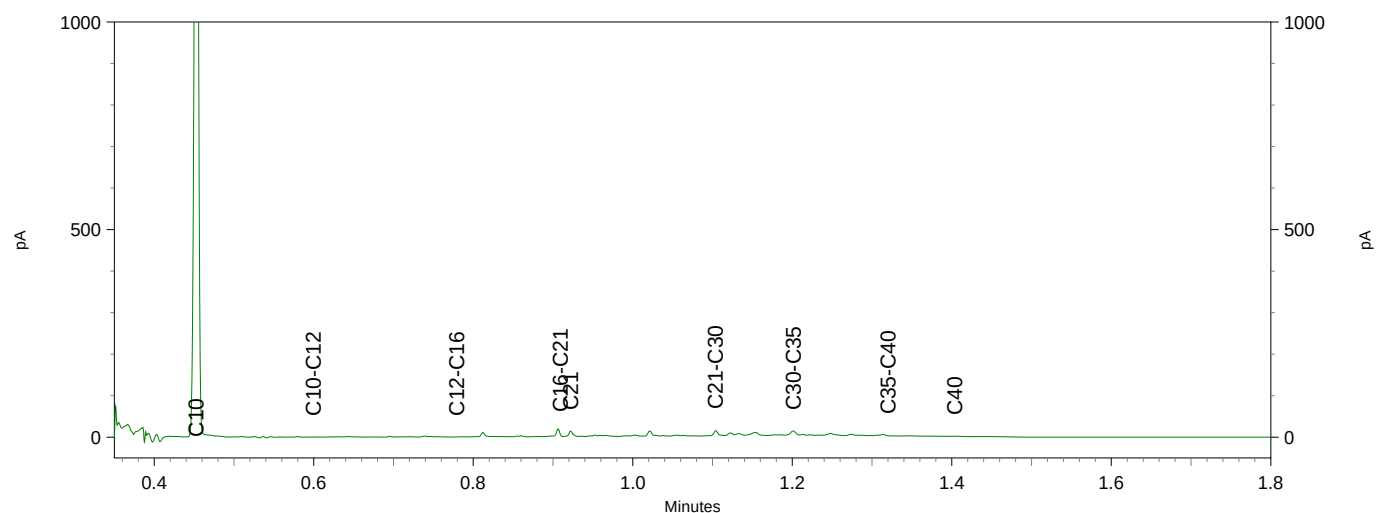
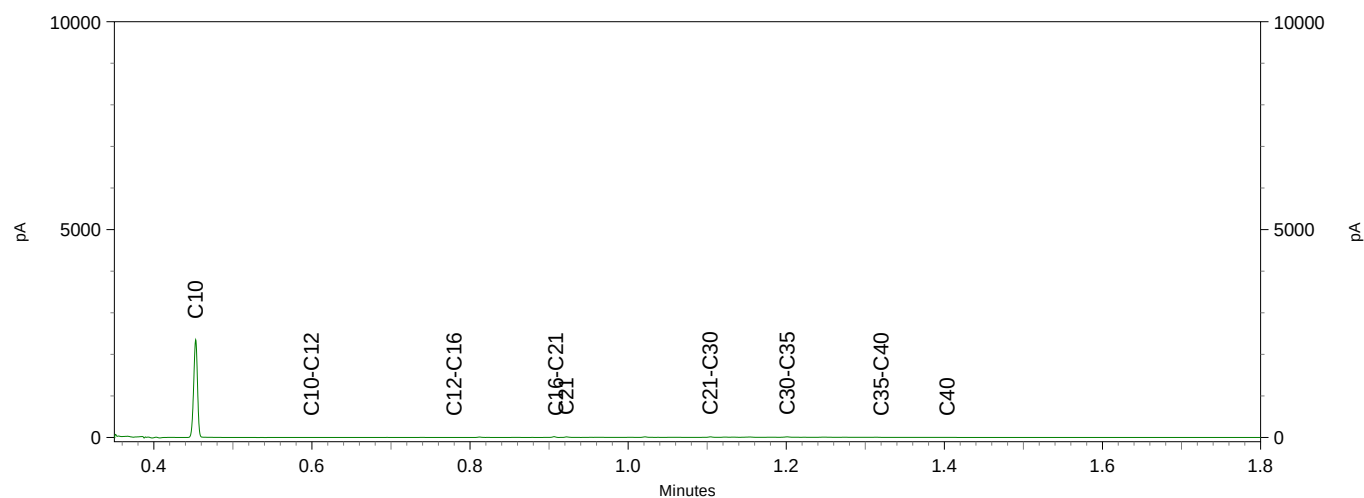
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12870746

Certificate no.: 2022111297

Sample description.: MM06 A14 (0-50) A15 (0-50)

V



DISEO B.V.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
De koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 18-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022111292/2
Uw project/verslagnummer	D2022-432
Uw projectnaam	VB0 Lingestraat 3a Elst
Uw ordernummer	D2022-432-W
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Jul-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 D2022-432
 Uw projectnaam VB0 Lingestraat 3a Elst
 Uw ordernummer D2022-432-W
 Uw monsternemer HPAM Jacobs

Certificaatnummer/Versie 2022111292/2
 Startdatum analyse 12-Jul-2022
 Datum einde analyse 14-Jul-2022
 Rapportagedatum 18-Jul-2022/14:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Arseen (As)	µg/L	<5.0
S Barium (Ba)	µg/L	130
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.8
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	20
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.23
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.32
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.39
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 A03-1-1 A03 (200-300)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12870710

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 D2022-432
 Uw projectnaam VB0 Lingestraat 3a Elst
 Uw ordernummer D2022-432-W
 Uw monsternemer HPAM Jacobs

Certificaatnummer/Versie 2022111292/2
 Startdatum analyse 12-Jul-2022
 Datum einde analyse 14-Jul-2022
 Rapportagedatum 18-Jul-2022/14:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	18
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	19
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 A03-1-1 A03 (200-300)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12870710

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

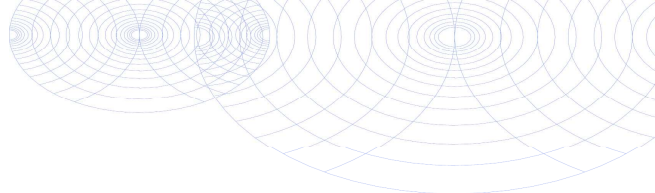


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2022111292/2

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12870710	A03-1-1 A03 (200-300)				
0692159032	A03	200	300	11-Jul-2022	0692159032.
0801064312	A03	200	300	11-Jul-2022	0801064312P

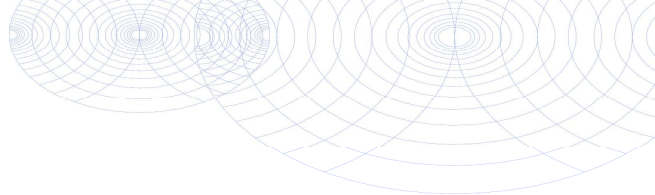


Eurofins Analytico B.V.

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 2022111292/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Nieuwe rapportversie in verband met wijzigen projectnaam. D.d. 18-07-2022

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 2)**

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022111292/2

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
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			
VOC (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
DiChlEtheen 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.

DISEO B.V.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
De koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analyscertificaat

Datum: 01-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022119329/1
Uw project/verslagnummer	D2022-432
Uw projectnaam	VB0 Lingestraat 3a Elst
Uw ordernummer	D2022-432-A2
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2022-432
 Uw projectnaam VB0 Lingestraat 3a Elst
 Uw ordernummer D2022-432-A2
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022119329/1
 Startdatum analyse 28-Jul-2022
 Datum einde analyse 01-Aug-2022
 Rapportagedatum 01-Aug-2022/15:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.7 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.6 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	15213 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.7 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM01-1 MM01 (7-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

12896940

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022119329/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12896940	MM01-1 MM01 (7-50)					
1748044MG	MM01	7	50	04-Jul-2022	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022119329/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022119329/1

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1391081
 Uw project omschrijving : 2022119329-D2022-432
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7277056
 Uw referentie : MM01-1 MM01 (7-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 01-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16590 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15213 g
 Percentage droogrest : 91,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14404,8	96,4	13,2	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	63,3	0,4	16,3	25,75	0	0,0
1-2 mm	34,3	0,2	10,1	29,45	0	0,0
2-4 mm	153,2	1,0	153,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	124,2	0,8	124,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	167,3	1,1	167,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14947,1	100,0	484,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1391081
Uw project omschrijving : 2022119329-D2022-432
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1391081
Uw project omschrijving : 2022119329-D2022-432
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7277056	MM01-1 MM01 (7-50)	MM01	.07-.5	1748044MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1391081
Uw project omschrijving : 2022119329-D2022-432
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

DISEO B.V.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
De koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analyscertificaat

Datum: 18-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022107947/2
Uw project/verslagnummer	D2022-432
Uw projectnaam	VB0 Lingestraat 3a Elst
Uw ordernummer	D2022-432-A
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2022-432
 Uw projectnaam VB0 Lingestraat 3a Elst
 Uw ordernummer D2022-432-A
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022107947/2
 Startdatum analyse 06-Jul-2022
 Datum einde analyse 11-Jul-2022
 Rapportagedatum 18-Jul-2022/14:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	86.2 ¹⁾	93.0 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.2 ²⁾	14.2 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	11370 ¹⁾	13243 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.0 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ABMM01-1 ABMM01 (0-50)	Asbestverdachte grond	12859356
2	ABMM02-1 ABMM02 (0-50)	Asbestverdachte grond	12859357

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022107947/2

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum	monstername	
12859356	ABMM01-1 ABMM01 (0-50)					
1748048MG	ABMM01	0	50	04-Jul-2022		1
12859357	ABMM02-1 ABMM02 (0-50)					
1748049MG	ABMM02	0	50	04-Jul-2022		1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022107947/2

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Nieuwe rapportversie in verband met wijzigen projectnaam. D.d. 18-07-2022

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022107947/2

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1380039
 Uw project omschrijving : 2022107947-D2022-432
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7247401
 Uw referentie : ABMM01-1 ABMM01 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Analysedatum : 11-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13190 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11370 g
 Percentage droogrest : 86,2 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	8228,7	73,6	13,2	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	287,0	2,6	68,8	23,97	0	0,0
1-2 mm	464,7	4,2	134,5	28,94	0	0,0
2-4 mm	391,8	3,5	391,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	857,6	7,7	857,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	950,3	8,5	950,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11180,1	100,0	2416,2		0	0,0

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

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: **<0,6 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 : 1380039
 Uw project omschrijving : 2022107947-D2022-432
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7247402
 Uw referentie : ABMM02-1 ABMM02 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 11-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14240 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13243 g
 Percentage droogrest : 93,0 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8208,1	63,2	14,0	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	304,5	2,3	77,0	25,29	0	0,0
1-2 mm	443,0	3,4	143,5	32,39	0	0,0
2-4 mm	454,7	3,5	454,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	1066,6	8,2	1066,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	2505,9	19,3	2505,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12982,8	100,0	4261,7		0	0,0

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1380039
Uw project omschrijving : 2022107947-D2022-432
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1380039
Uw project omschrijving : 2022107947-D2022-432
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7247401	ABMM01-1 ABMM01 (0-50)	ABMM01	0-.5	1748048MG
7247402	ABMM02-1 ABMM02 (0-50)	ABMM02	0-.5	1748049MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1380039
Uw project omschrijving : 2022107947-D2022-432
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 6
Foto('s)





F1



F2



F3



F4



F5



F6





F7



F8

