

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Slagerspaadje ong. Beekbergen



Opdrachtgever:	VDH milieuscholing en milieuadvies Notaris Feithpad 25 7361 GV te Beekbergen
Contactpersoon:	Dhr. A.J. van der Hoek
Opdrachtnemer:	Diseo B.V. De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo 0313-476545
Contactpersoon:	Dhr. F.H. Broekhuijsen
Rapportnummer:	D2020-534V3
Versie:	3.0
Datum:	26 oktober 2020



<i>Rapportnummer</i>	<i>Goedkeuring</i>	<i>Vrijgavedatum</i>
D2020-534V3	 Dhr. M.T. Veenhuis	26 oktober 2020

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	6
2.4 Toekomstig gebruik.....	7
2.5 Beschikbare (onderzoeks)gegevens	7
2.6 Bodem en hydrologische gegevens	10
2.7 Locatie-inspectie	10
2.8 Conclusie vooronderzoek.....	10
2.9 Hypothese en onderzoeksstrategie	10
3. Veldwerkzaamheden	12
3.1 Algemeen	12
3.2 Zintuigelijke waarnemingen.....	12
3.3 Gegevens grondwater	13
3.3 Chemische analyse	13
3.4 Geselecteerde grondmonsters en analyses	13
4. Resultaten	14
4.1 Toetsingskader	14
4.2 Toetsing analyses.....	14
4.3 Analyseresultaten en interpretatie.....	15
4.4 Analyseresultaten en interpretatie asbestonderzoek	16
4.5 Herbemonstering peilbuis op arseen.....	17
4.6 Toetsing hypothese.....	17
5. Conclusie	18
5.1 Algemeen	18
5.2 Conclusie.....	18

Bijlagen

1. Regionale ligging
2. Situatietekening met boorpunten
3. Boorprofielen
4. Toetsing(en)
5. Analysecertifica(a)t(en)
6. Foto('s)

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van VDH milieuscholing en milieuadvies heeft Diseo B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan het Slagerspaadje ong. te Beekbergen. Op de locatie staan een aantal garageboxen met aan de voorzijde een klinkerverharding.

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

Aanleiding voor het bodemonderzoek is een functieverandering. De functie van de onderzoekslocatie gaat van 'opslag' naar de functie 'wonen'.

Het doel van het onderzoek is het bepalen of er sprake is van bodemverontreinigingen en om na te gaan of er mogelijk gebruiksbependingen bestaan in relatie tot de voorgenomen functieverandering van de locatie.

1.3 Partijdigheid

Diseo heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en is 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

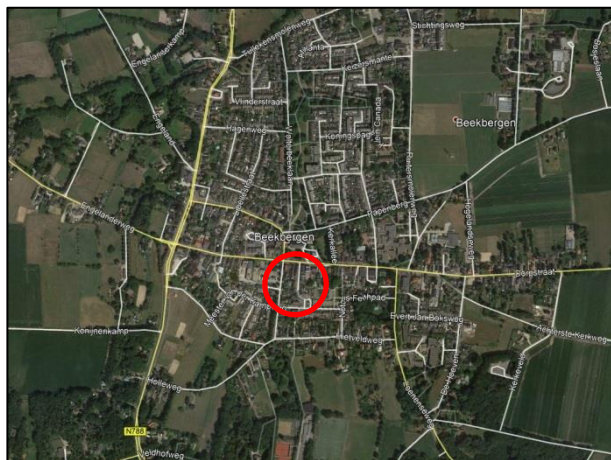
Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uitgevoerd conform NEN 5725:2017.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Bron	Relevante informatie aanwezig
Opdrachtgever	Ja
Omgevingsdienst Veluwe IJssel en Gemeente Apeldoorn	Ja
Provincie Gelderland (https://geoweb.gelderland.nl)	Ja
Kadastrale kaarten	Ja
Topografische kaarten	Ja
https://www.bodemloket.nl/	Ja
https://www.dinoloket.nl/	Ja
www.cultureelerfgoed.nl	Nee
www.beobom.nl (NGE)	Nee
https://www.topotijdreis.nl/	Ja

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan het Slagerspaadje ong. te Beekbergen (gemeente Apeldoorn). Op de locatie staan een aantal garageboxen met aan de voorzijde een klinkerverharding.



Figuur 1. Ligging onderzoekslocatie (bron: Googlemaps)

De locatie betreft het perceel: gemeente Beekbergen, sectie K, nummer(s) 4960. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 246 m².

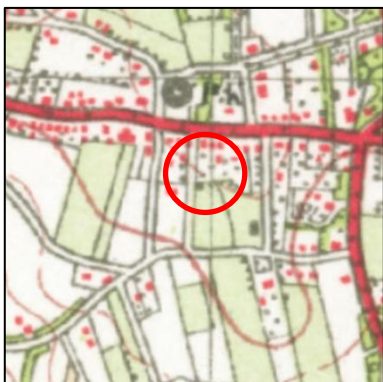
2.2 Voormalig gebruik

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

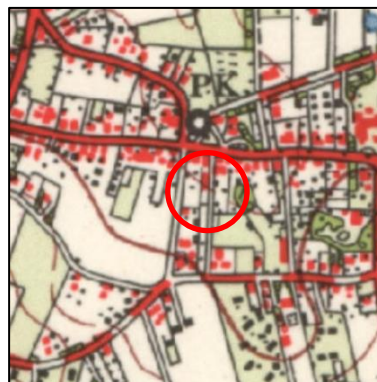
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	Berging en opslag van goederen
<i>(sloot-)dempingen</i>	Nee
<i>ophogingen</i>	Niet bekend
<i>bebouwing</i>	Garageboxen
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	Nee
<i>opslagtanks</i>	Nee
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	Nee

Uit bestudering van het historisch kaartmateriaal is gebleken dat de eerste bebouwing op de onderzoekslocatie eind jaren '50 aanwezig is. In de loop van de jaren hierna worden omliggende panden zichtbaar. Hiervoor is de locatie gebruikt voor agrarische doeleinden.

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



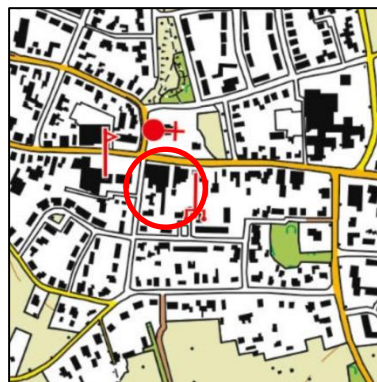
Figuur 2. Kaart ca. 1957 (www.topotijdreis.nl)



Figuur 3. Kaart ca. 1958 (www.topotijdreis.nl)



Figuur 4. Kaart ca. 1980 (www.topotijdreis.nl)



Figuur 5. Kaart ca. 2019 (www.topotijdreis.nl)

2.3 Huidig gebruik

Op de locatie staan een aantal garageboxen. De garageboxen worden gebruikt voor de opslag van diverse materialen.

2.4 Toekomstig gebruik

Het toekomstige gebruik van de locatie wordt wonen. Op de locatie zal nieuwbouw worden gerealiseerd en de huidige garageboxen zullen worden gesloopt.

2.5 Beschikbare (onderzoeks)gegevens

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

Gegevens van gemeente

Door de gemeente (via de omgevingsdienst) zijn diverse bestanden ontvangen met betrekking tot de locatie zelf alsmede de omgeving. De relevante gegevens worden samengevat onder paragraaf 'eerder uitgevoerd onderzoek'. Uit de informatie van het bodemloket van de gemeente Apeldoorn komt het volgende naar voren:

- Uit het bedrijvenbestand (bedrijven die vallen onder de wet Milieubeheer) blijkt dat op de locatie geen bedrijven gevestigd zijn of gevestigd zijn geweest.
- Voor zover bij de gemeente bekend zijn op de locatie geen ondergrondse tanks aanwezig of aanwezig geweest.

Bodemloket

Uit de informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van de omgeving van de onderzoekslocatie bekend zijn. De gegevens lopen parallel met de informatie welke is aangeleverd door de omgevingsdienst.

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. De groene vlakken vertegenwoordigen de eerder uitgevoerde onderzoeken welke worden samengevat onder paragraaf 'eerder uitgevoerd onderzoek'.



Figuur 6. Weergave Atlas Gelderland (bodem)

Asbest

Uit de informatie van de omgevingsdienst blijkt dat in de omgeving van de onderzoekslocatie diverse onderzoeken zijn uitgevoerd waar puinbijmengingen zijn aangetroffen. Gezien de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van informatie van de omliggende percelen is de onderzoekslocatie verdacht is op het voorkomen van asbest in de bodem.

Bodemkwaliteitskaart

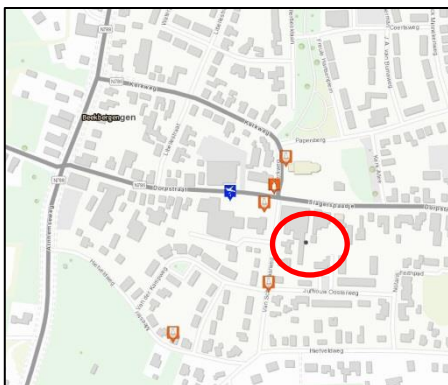
Uit de informatie van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Apeldoorn (MWH, kenmerk: B08B0337, d.d. 20 januari 2011) blijkt dat de bovengrond op de ontgravingskaart zijn ingedeeld in de zone 'Industrie' de ondergrond is ingedeeld in de zone 'Landbouw/natuur (AW)'.

Archeologischewaarde

Volgens Archeologie in Nederland is de onderzoekslocatie niet ingedeeld in een zone met een archeologische waarde. Er kan geen uitspraak worden gedaan over een archeologische verwachting.

NGE's

Uit de beschikbare informatie blijkt dat de locatie niet verdacht is op het voorkomen van niet gesprongen explosieven (zie figuur 7).



Figuur 7. www.beobom.nl - ruimingskaart

PFAS en GenX

PFAS komen in Nederland diffuus verhoogd voor in de bodem. Vanuit de gemeente is geen informatie ontvangen dat de onderzoekslocatie verdacht is op het voorkomen van GenX.

Eerder uitgevoerd onderzoek

Vanuit de gemeente en de omgevingsdienst zijn meerdere documenten geleverd met informatie van de onderzoekslocatie en de omgeving. De bekende gegevens zijn hieronder samengevat voor zover relevant.

Soort onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	Conclusie
Uitvoerende instantie	Grontmij	Zintuiglijke geen afwijkingen. Bovengrond is licht verontreinigd met lood. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is niet onderzocht.
Locatie onderzoek	Schaffelaarweg/Hietveldweg en omg. Beekbergen	
Kenmerk	005856.101	
Datum	01-04-1989	
Soort onderzoek	Historisch onderzoek	Conclusie

Uitvoerende instantie	Syncera	De activiteiten op deze locatie zijn nog niet voldoende onderzocht op het niveau van een verkennend onderzoek. Daarnaast is de locatie onvoldoende op asbest onderzocht.
Locatie onderzoek	Dorpstraat 44 Beekbergen	
Kenmerk	002135.100	
Datum	25-04-2006	
Soort onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	Conclusie
Uitvoerende instantie	BMM Milieukundig Adviesbureau b.v.	Zintuiglijke zijn lichte tot matige bijmengingen van puin in de bovengrond aangetroffen. De bovengrond is licht verontreinigd met PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met zink en tetrachlooretheen. Het grondwater is niet onderzocht.
Locatie onderzoek	Dorpstraat 44 Beekbergen	
Kenmerk	002135.101	
Datum	01-12-1995	
Soort onderzoek	Historisch onderzoek	Conclusie
Uitvoerende instantie	Syncera	De activiteiten op deze locatie zijn nog niet voldoende onderzocht op het niveau van een verkennend onderzoek. Daarnaast is de locatie onvoldoende op asbest onderzocht.
Locatie onderzoek	Dorpstraat 48 Beekbergen	
Kenmerk	002137.100	
Datum	25-04-2006	
Verdachte activiteiten	kolenopslagplaats (berging)	
Soort onderzoek	onderzoek	Conclusie
Uitvoerende instantie	Syncera	De activiteiten op deze locatie zijn nog niet voldoende onderzocht op het niveau van een verkennend onderzoek(BOOT).
Locatie onderzoek	Dorpstraat 46 Beekbergen	
Kenmerk	002136.100	
Datum	25-04-2006	
Verdachte activiteiten	hbo-tank (ondergronds) en autoreparatiebedrijf	
Soort onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	Conclusie
Uitvoerende instantie	Van de Haar Milieu	Zintuiglijke geen afwijkingen. Bovengrond is licht verontreinigd met lood, zink, minerale olie en PAK. De ondergrond is matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met xylenen. Het grondwater is niet onderzocht. Vervolg: Aanvullend oriënterend onderzoek, Onverdacht op asbest.
Locatie onderzoek	Dorpstraat 52 Beekbergen	
Kenmerk	004153.101	
Datum	23-04-2004	
Soort onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	Conclusie
Uitvoerende instantie	Consulmij	In de bovengrond zijn bijmengingen van kooldeeltjes, kolenas, baksteenfragmenten, sterk puinhoudend, cement brokjes, glassplinters waargenomen. De bovengrond is matig verontreinigd met benzo-a-pyreen en licht verontreinigd met PAK, koper, lood, zink en minerale olie. In de bovengrond is een verhoogd gehalte aan EOX vastgesteld. De ondergrond is licht verontreinigd met cadmium, koper, en zink. Het grondwater is licht verontreinigd met koper. Vervolg: Uitvoeren sanering
Locatie onderzoek	Van Schaffelaarweg 5 Beekbergen	
Kenmerk	006239.101	
Datum	01-12-1993	
Soort onderzoek	Historisch onderzoek	Conclusie
Uitvoerende instantie	Syncera	De activiteiten op deze locatie zijn nog niet voldoende onderzocht op het niveau van een verkennend onderzoek. KvK-regeling: Het rijwielreparatiebedrijf in de KvK-inschrijving is niet bevestigd door de andere geraadpleegde bronnen en er wordt van uit gegaan dat op deze locatie heeft gezeten.
Locatie onderzoek	Dorpstraat 50 Beekbergen	
Kenmerk	002138.100	
Datum	14-06-2006	
Verdachte activiteiten	Vleesrokerij, smederij, metaalrecyclingbedrijf, kolenopslagplaats (berging), oude metalengroothandel (schroot), rijwielreparatiebedrijf.	
Soort onderzoek	Historisch onderzoek	Conclusie
Uitvoerende instantie	De Straat Milieu-adviseurs B.V.	Er is sprake van een potentieel geval van bodemverontreiniging zover bekend geen bodemonderzoek uitgevoerd.
Locatie onderzoek	Dorpstraat 50 Beekbergen	
Kenmerk	B03B0474	
Datum	5 juli 2004	
Verdachte activiteiten	Vleesrokerij, smederij, metaalrecyclingbedrijf, kolenopslagplaats (berging), oude metalengroothandel	

	(schroot), rijwielreparatiebedrijf.	
Soort onderzoek	Historisch onderzoek	Conclusie
Uitvoerende instantie	De Straat Milieu-adviseurs B.V.	Er is sprake van een potentieel geval van bodemverontreiniging. Op de locatie is voor zover bekend geen bodemonderzoek uitgevoerd.
Locatie onderzoek	Dorpstraat 48 Beekbergen	
Kenmerk	B03B0474	
Datum	16 april 2004	
Verdachte activiteiten	Levensmiddelengroothandel en kolenopslagplaats	
Soort onderzoek	Historisch onderzoek	Conclusie
Uitvoerende instantie	De Straat Milieu-adviseurs B.V.	Er is geen sprake een potentieel geval van bodemverontreiniging. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.
Locatie onderzoek	Dorpstraat 44 Beekbergen	
Kenmerk	B03B0474/3264	
Datum	14 april 2004	
Verdachte activiteiten	Chinees-Indisch restaurant	

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. 28 m+NAP
Diepte freatisch grondwater	Ca. 4 á 5 meter min maaiveld
Regionale grondwaterstromingsrichting	Oostelijk
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	De boven en ondergrond bestaat voornamelijk uit matigfijn zand.
Grondwaterbeschermingsgebied?	Nee

2.7 Locatie-inspectie

Op 15 september 2020 is door de heer B. van Tent van Diseo een locatie-inspectie uitgevoerd. Bij de inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De dakbedekking van de garageboxen bestaat uit metalen golfplaten en de garageboxen hebben een betonnen vloer. Een maaiveldinspectie is niet mogelijk in verband met de aanwezige verhardingen op de locatie.

2.8 Conclusie vooronderzoek

Geconcludeerd kan worden dat gezien de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van informatie van de omliggende percelen verdacht is op het voorkomen van asbest in de bodem. Daarnaast wordt de bovengrond als verdacht beschouwd op het voorkomen van PAK, OCB's en zware metalen. De locatie is tevens verdacht op het voorkomen van PFAS.

2.9 Hypothese en onderzoeksstrategie

Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740

De bovengrond van de onderzoekslocatie wordt als verdacht beschouwd op het voorkomen van PFAS, PAK, OCB's en zware metalen. De bovengrond wordt onderzocht conform de onderzoeksstrategie "Verdachte niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van

monsterneming “(VED-HE-NL) uit de NEN5740. Afhankelijk van de aan te treffen laagopbouw tijdens uitvoering kan het conform NEN5740 noodzakelijk zijn de hoeveelheid analyses uit te breiden. De ondergrond wordt als onverdacht beschouwd.

In de onderstaande tabel staan de te onderzoeken locatie weergegeven:

ONDERZOEKSOPZET (NEN 5740)						
Locatie	Aantal boringen			Analyses		
	0,5 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
Oppervlakte m ²						
Gehele terrein 240 m ²	2	1	1	1 x NEN pakket	1 x NEN pakket	1 x NEN pakket
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 voor bovengrond OCB's				ANALYSEPAKKET GRONDWATERMONSTERS - Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) + As - Minerale olie (C10-40), - Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen - vluchtige aromaten (BETXN)		

Asbestonderzoek (veldwerk) conform NEN 5707

De bovengrond wordt onderzocht door het graven van drie inspectiegaten conform NEN5707. Deze onderzoeksstrategie sluit ook aan bij de strategie “Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld “(VED-HE-NL) uit de NEN5707.

In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet per oppervlakte nader uitgewerkt:

ONDERZOEKSOPZET (NEN 5707)				
Locatie	Aantal gaten		Aantal analyses op asbest (fijne fractie)	
Omschrijving	Gaten (0,3*0,3*0,5 m)	boring 2,0 m-mv	bovengrond	ondergrond
locatie 240 m ² conform NEN 5707	3	1	1	-

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Algemeen

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	15 september 2020
veldmedewerker(s)	De heer B. van Tent, certificaat EC-SIK-20294
afwijkingen	Geen
Bijzonderheden	Geen
conform protocol 2002	Ja
datum	22 september 2020
veldmedewerker(s)	De heer T.H.T. Klumpenhouter, certificaat EC-SIK-20294
afwijkingen	Geen
Bijzonderheden	Geen
conform protocol 2018	Ja
datum	15 september 2020
veldmedewerker(s)	De heer B. van Tent, certificaat EC-SIK-20294
afwijkingen	Geen
Bijzonderheden	Geen

In bijlage 2 is de plaats van de boringen in de situatietekening opgenomen.

Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.

De peilbuis is geplaatst op 15 september 2020. Het grondwater is bemonsterd op 22 september 2020. Hiermee wordt voldaan aan de minimaal vereiste wachttijd van één week tussen plaatsen van de peilbuizen en 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)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B01	1,30	0,00 - 0,07		klinker
		0,07 - 0,55		volledig menggranulaat
		0,80 - 1,30	Zand	gestaakt op massief object
B02	2,00	0,00 - 0,15		beton
		1,10 - 2,00	Zand	zwak roesthoudend
		2,20 - 2,70	Zand	matig roesthoudend
B03	6,10	0,00 - 0,07		klinker
		0,07 - 0,70		puin menggranulaat
		0,10 - 0,35		sterk zandhoudend, puin menggranulaat
B04	1,20	0,00 - 0,10		beton
		0,10 - 0,35		sterk zandhoudend, puin menggranulaat
		0,35 - 0,70	Zand	sterk puinhoudend

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem tot de maximale boordiepte voornamelijk uit (zwak grindig) zand bestaat. Bij de een aantal boringen is een puingranulaat aangetroffen. In de boring B03 is van 0,35 tot 0,7 m-mv puin aangetroffen. Boring B01 is op 1,3 m-mv gestaakt op een massief object. Na diverse pogingen

om de B01 te verplaatsen, is besloten boring B02 in plaats van B01 dieper door te zetten om aan de onderzoeksopzet conform de NEN 5740 te kunnen voldoen. Tijdens het onderzoek is een visuele inspectie uitgevoerd van de grond met betrekking tot asbest. Tijdens deze inspectie is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Het is duidelijk wat het massieve voorwerp betreft, vermoedelijk een grotere steen of een betonstuk.

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)
B03	5,10 - 6,10	4,35	7,3	422	61,2

De troebelheid van de grondwatermonsters is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten, met name voor organische parameters. Indien de analyseresultaten 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 waarden worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.

3.3 Chemische analyse

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters 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 grond- en grondwatermonsters 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
B04-3	0,35 - 0,70	B04 (0,35 - 0,70)	PFAS (28) Handelingskader, Standaardpakket grond incl. LUOS + arseen
MM01	0,15 - 1,05	B01 (0,55 - 0,80) + B02 (0,15 - 0,65) + B03 (0,70 - 1,05)	OCB (25), PFAS (28) Handelingskader, Standaardpakket grond incl. LUOS + arseen
MM02	0,90 - 2,00	B02 (0,90 - 1,10) + B02 (1,60 - 2,00) + B03 (1,05 - 1,55) + B03 (1,55 - 2,00)	PFAS (28) Handelingskader, Standaardpakket grond incl. LUOS + arseen
Asbestonderzoek			
B04-2	0,35 - 0,70	B04 (0,35 - 0,70)	Asbest Grond NEN5898 2016
MMA01	0,07 - 0,70	B01 (0,07 - 0,55) + B03 (0,07 - 0,70) + B04 (0,10 - 0,35)	Asbest Puin NEN5898 2016
Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket	
B03	5,10 - 6,10	Arseen (As), Standaardpakket grondwater	

4. Resultaten

4.1 Toetsingskader

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).

De PFAS-metingen zijn getoetst aan het Tijdelijk Handelingskader, versie 2 juli 2020. Tevens zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit.

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 (gewogen concentratie). Indien deze norm wordt overschreden is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging.

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

In de onderstaande tabel zijn de analyseresultaten weergegeven:

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW	> T	> I-waarde	Indicatieve beoordeling kwaliteitsklasse BBk
B04-3	B04 (0,35 - 0,70)	Minerale olie (0,14) Zink (0,04) PAK 10 VROM (0,05)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
MM01	B01 (0,55 - 0,80) + B02 (0,15 - 0,65) + B03 (0,70 - 1,05)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM02	B02 (0,90 - 1,10) + B02 (1,60 - 2,00) + B03 (1,05 - 1,55) + B03 (1,55 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
PFAS – monster(s)		Som PFOS (µg/kg ds.)	Som PFOA (µg/kg ds.)	Overige PFAS (µg/kg ds.)	Beoordeling Tijdelijk handelingskader
B04-3	B04 (0,35 - 0,70)	0,7	0,1	<0,1	Altijd toepasbaar
MM01	B01 (0,55 - 0,80) + B02 (0,15 - 0,65) + B03 (0,70 - 1,05)	0,1	0,1	<0,1	Altijd toepasbaar
MM02	B02 (0,90 - 1,10) + B02 (1,60 - 2,00) + B03 (1,05 - 1,55) + B03 (1,55 - 2,00)	0,1	0,1	<0,2	Altijd toepasbaar
Grondwater-monster(s)		> S	> T	> I-waarde	Conclusie
B03	5,10 - 6,10	-	Arsen (0,64)	-	Overschrijding tussenwaarde

-: geen overschrijding van achtergrondwaarde aan onderzochte parameters

S = streefwaarde (grondwater)

>AW: Overschrijding achtergrondwaarde aan aangegeven parameter(s)

>T: Overschrijding tussenwaarde aan aangegeven parameter(s)

>I-waarde: Overschrijding interventiewaarde aan aangegeven parameter(s)

Resultaten grond:

Het grondmonster B04 is licht verontreinigd met minerale olie, zink en PAK. Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit wordt het grondmonster met betrekking tot minerale olie indicatief beoordeeld als “Niet toepasbaar”. In de grondmengmonsters MM01 en MM02 zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde. Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit worden deze grondmonsters indicatief beoordeeld als klasse “Achtergrondwaarde”.

De bodem ter plaats van boring B04 van 0,35 tot 0,70 m-mv. is in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit indicatief beoordeeld als “Niet toepasbaar”.

In het kader van de Wet Bodembescherming is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Resultaten grond PFAS:

Het grondmonster B04 bevat 0,7 µg/kg ds. PFOS en 0,1 µg/kg ds. PFOA. De overige PFAS in het grondmengmonster zijn niet boven de achtergrondwaarde aangetoond. Het grondmengmonster MM01 dat samengesteld is van de bovengrond bevat 0,1 µg/kg ds. PFOS en 0,1 µg/kg ds. PFOA. De overige PFAS in het grondmengmonster zijn niet boven de achtergrondwaarde aangetoond. Het grondmengmonster voldoet hiermee aan de eisen voor klasse ‘Achtergrondwaarde’. Het grondmengmonster MM02 dat samengesteld is van de ondergrond bevat 0,1 µg/kg ds. PFOS en 0,1 µg/kg ds. PFOA. Het gehalte aan PFHxS is 0,2 µg/kg ds. De overige PFAS in het grondmengmonster zijn niet boven de achtergrondwaarde aangetoond. Het grondmengmonster voldoet hiermee aan de eisen voor klasse ‘Achtergrondwaarde’.

Resultaten grondwater:

In het grondwater is een matig verhoogd gehalte aan arseen aangetoond. De overige parameters zijn niet boven de streefwaarde aangetoond.

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:

- Een maaiveldinspectie is niet mogelijk in verband met de aanwezige verhardingen
- 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 1,3 mg/kg ds in de fractie < 20 mm.
- In de onderliggende bodemlagen is geen bodemvreemd materiaal of asbestverdacht materiaal waargenomen.

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 (mg/kg ds asbest)
B04-2	0	0,21	0,21
MMA01	0	1,3	1,3

** 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 (meng)monster(s) 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 verworpen te worden.

4.5 *Herbemonstering peilbuis op arseen*

Vanwege de tussenwaarde overschrijding van arseen in het grondwater, is het grondwater op 6 oktober 2020 opnieuw bemonsterd. Uit de resultaten van deze nieuwe bemonstering, na een langere standtijd van de peilbuis, blijkt dat het arseen gehalte nagenoeg ongewijzigd is gebleven.

Op basis van het vooronderzoek is het bekend dat arseen in verhoogde mate in de bodem voorkomt. Bij de voorgaande onderzoeken is het grondwater meestal niet onderzocht. Waardoor een vergelijk met de voorgaande onderzoeken in de omgeving niet te onderbouwen is.

De arseenverontreiniging in het grondwater overschrijdt de tussenwaarde, waarbij formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk is. Het is aannemelijk dat het verhoogde gehalte arseen van nature voor in de bodem. Er zijn geen verhoogde gehalten aan arseen in de grond aangetroffen welke zouden kunnen duiden op een potentiële bron. Daarnaast zijn er ook geen antropogene bronnen op het perceel of in de omgeving aan te wijzen. Op basis van deze gegevens is het aannemelijk dat de arseenverontreiniging van nature voorkomt in het grondwater op deze locatie. Het RIVM heeft met onderzoek aangetoond dat met name aan de veluwe-randen arseen verhoogd kan voorkomen in grond en grondwater. Een nader onderzoek is in het kader van het doel van het onderzoek dan ook niet zinvol. Indien bij de toekomstige nieuwbouw grondwater onttrokken moet worden wat geloosd gaat worden dient men rekening te houden met de aangetoonde arseenverontreiniging in het grondwater.

4.6 *Toetsing hypothese*

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek werd verwacht dat de locatie maximaal verdacht zou zijn op het voorkomen van lichte verontreinigingen in de grond. Op basis van de resultaten van het onderhavige onderzoek wordt dit beeld bevestigd.

Op basis van het matig verhoogde gehalte aan arseen in het grondwater wordt de hypothese 'verdacht' aangenomen. De matige verontreinigingen geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

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 verworpen te worden.

5. Conclusie

5.1 Algemeen

In opdracht van VDH milieuscholing en milieuvadvis heeft Diseo B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan het Slagerspaadje ong. te Beekbergen. Op de locatie staan een aantal garageboxen met aan de voorzijde een klinkerverharding.

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.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is een functieverandering. De functie van de onderzoekslocatie gaat van 'opslag' naar de functie 'wonen'.

Het doel van het onderzoek is het bepalen of er sprake is van bodemverontreinigingen en nagaan of er mogelijk gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot de voorgenomen functieverandering van de locatie.

5.2 Conclusie

Resultaten grond:

Het grondmonster B04 is licht verontreinigd met minerale olie, zink en PAK. Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit wordt het grondmonster met betrekking tot minerale olie indicatief beoordeeld als "Niet toepasbaar". In de grondmengmonsters MM01 en MM02 zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde. Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit worden de grondmonsters beoordeeld als klasse "Achtergrondwaarde".

Resultaten grond PFAS:

Het grondmonster B04 bevat 0,7 µg/kg ds. PFOS en 0,1 µg/kg ds. PFOA. De overige PFAS in het grondmengmonster zijn niet boven de achtergrondwaarde aangetoond. Het grondmengmonster MM01 dat samengesteld is van de bovengrond bevat 0,1 µg/kg ds. PFOS en 0,1 µg/kg ds. PFOA. De overige PFAS in het grondmengmonster zijn niet boven de achtergrondwaarde aangetoond. Het grondmengmonster voldoet hiermee aan de eisen voor klasse 'Achtergrondwaarde'. Het grondmengmonster MM02 dat samengesteld is van de ondergrond bevat 0,1 µg/kg ds. PFOS en 0,1 µg/kg ds. PFOA. Het gehalte aan PFHxS is 0,2 µg/kg ds. De overige PFAS in het grondmengmonster zijn niet boven de achtergrondwaarde aangetoond. Het grondmengmonster voldoet hiermee aan de eisen voor klasse 'Achtergrondwaarde'.

Resultaten grondwater:

In het grondwater is een matig verhoogd gehalte aan arseen aangetoond. De overige parameters zijn niet boven de streefwaarde aangetoond.

De arseenverontreiniging in het grondwater overschrijdt de tussenwaarde, waarbij formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk is. Het RIVM heeft met onderzoek aangetoond dat met name aan de veluwe-randen arseen van nature verhoogd kan voorkomen in grond en grondwater. Een nader onderzoek is in het kader van het doel van het onderzoek dan ook niet zinvol. Indien bij de toekomstige nieuwbouw grondwater onttrokken moet worden wat geloosd gaat worden dient men wel rekening te houden met de aangetoonde arseenverontreiniging in het grondwater.

5.3 Conclusie doelstelling onderzoek

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek vormen geen belemmering voor de voorgenomen functieverandering van de locatie c.q. het wijzigen van het bestemmingsplan.

Aanbeveling:

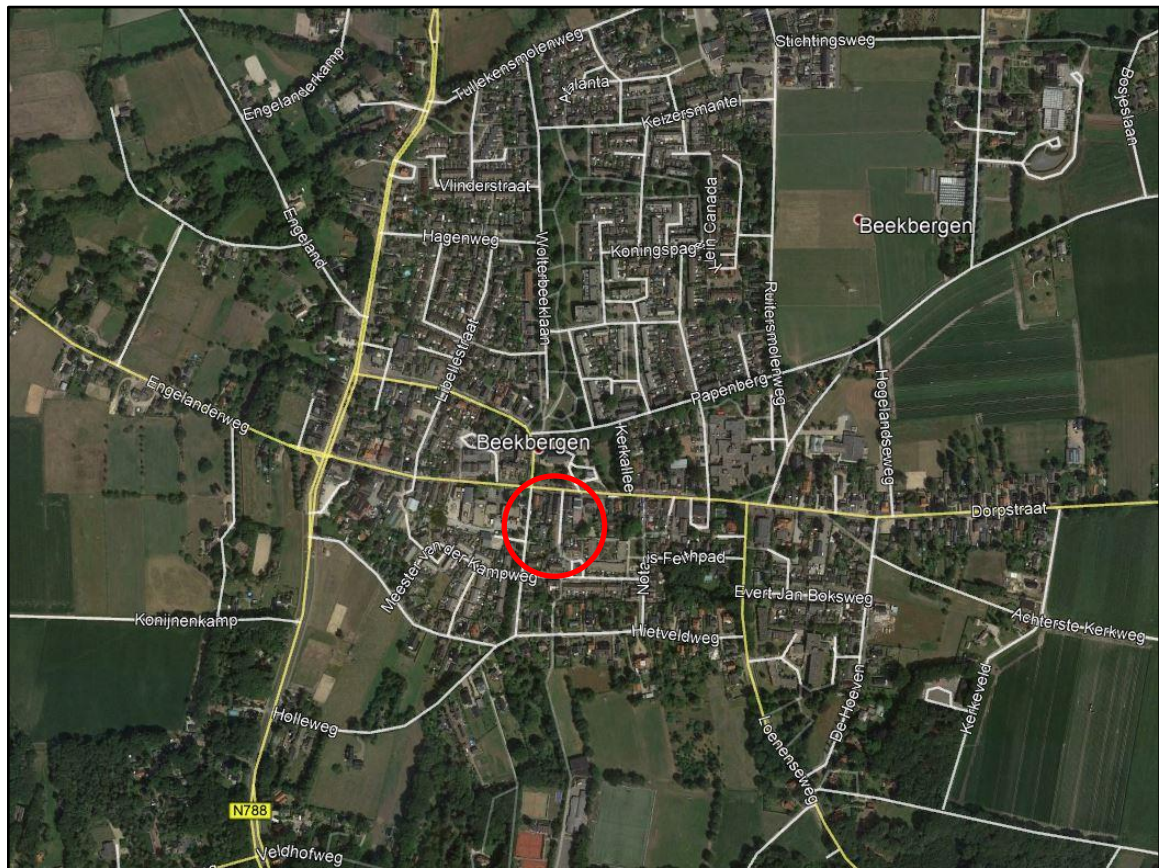
In het kader van de Wet Bodembescherming is geen sprake van een ernstig geval van bodem- of grondwaterverontreiniging, maar indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd gaat worden, dient men rekening te houden met de regels van het Besluit Bodemkwaliteit. De bodem ter plaats van boring B04 van 0,35 tot 0,70 m-mv. is in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit indicatief beoordeeld als “Niet toepasbaar”.

Mocht er grond worden ontgraven en elders worden toegepast dan dient rekening te worden gehouden met het Besluit bodemkwaliteit. Een uitgevoerde in situ partijkeuring BRL 1000 protocol 1001 behoort dan tot de mogelijkheden ter verkrijging van een milieuhygiënische verklaring voor toepassing van de grond elders.

Indien in het kader van de nieuwbouw grondwater onttrokken moet worden, dient men rekening te houden met de aangetoonde arseenverontreiniging in het grondwater.

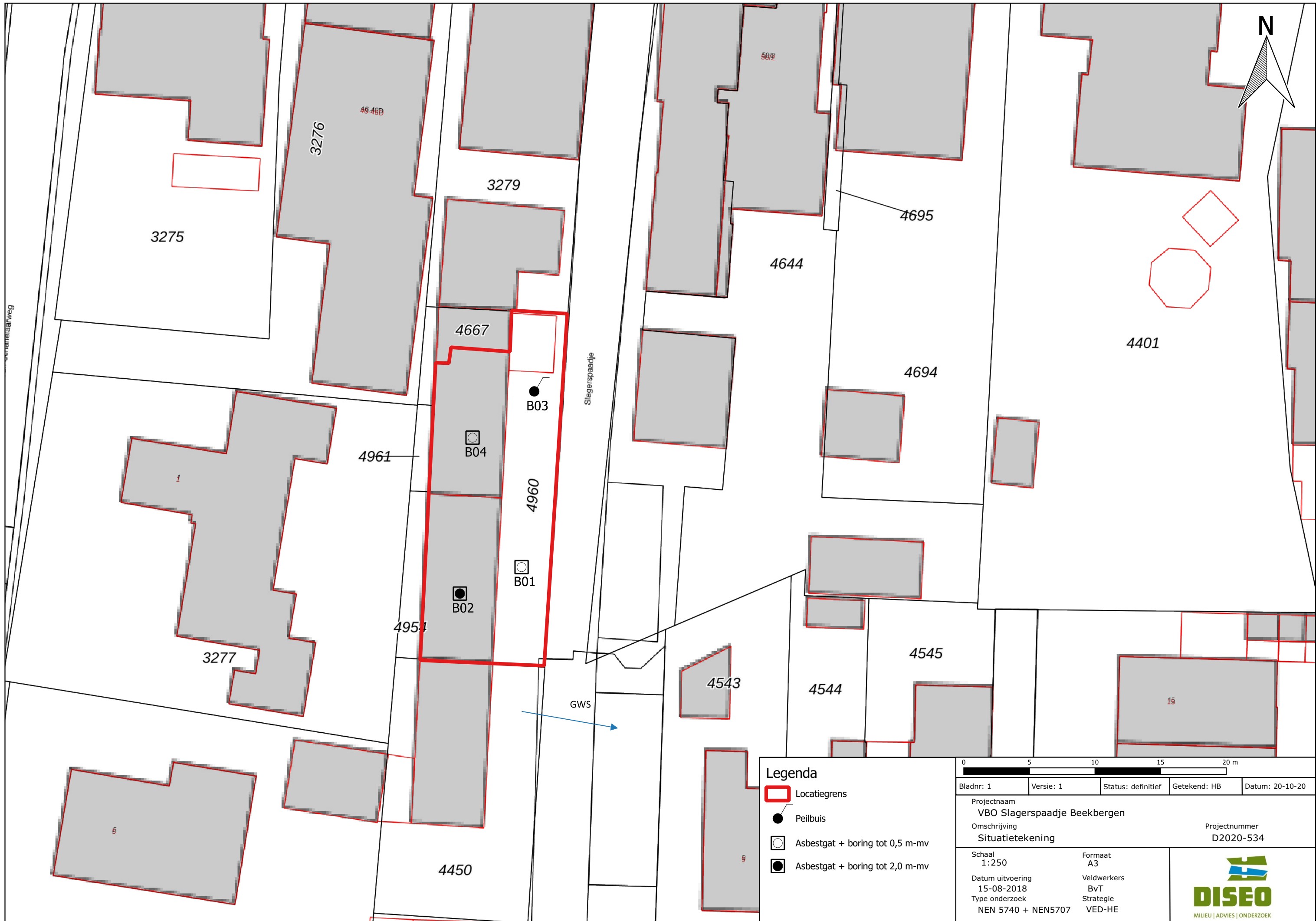
Bijlage 1
Regionale ligging





Bijlage 2
Situatietekening(en) met boorpunten





Legenda

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



Bladnr: 1	Versie: 1	Status: definitief	Getekend: HB	Datum: 20-10-20
-----------	-----------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam		Projectnummer
VBO Slagerspaadje Beekbergen		
Omschrijving		
Situatietekening	D2020-534	

Schaal 1:250	Formaat A3
Datum uitvoering 15-08-2018	Veldwerkers BvT
Type onderzoek NEN 5740 + NEN5707	Strategie VED-HE



Bijlage 3
Boorprofielen

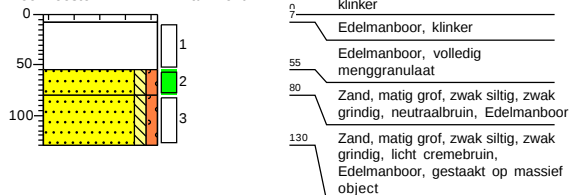


Boring: B01

X: 194504,18
Y: 463536,96
Datum: 15-9-2020

Referentie: (m. tov NAP) 27,993

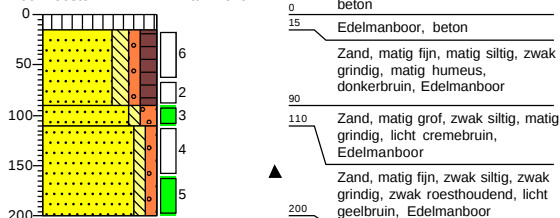
Boormeester: Bram Tent



Boring: B02

X: 194499,25
Y: 463534,66
Datum: 15-9-2020

Boormeester: Bram Tent

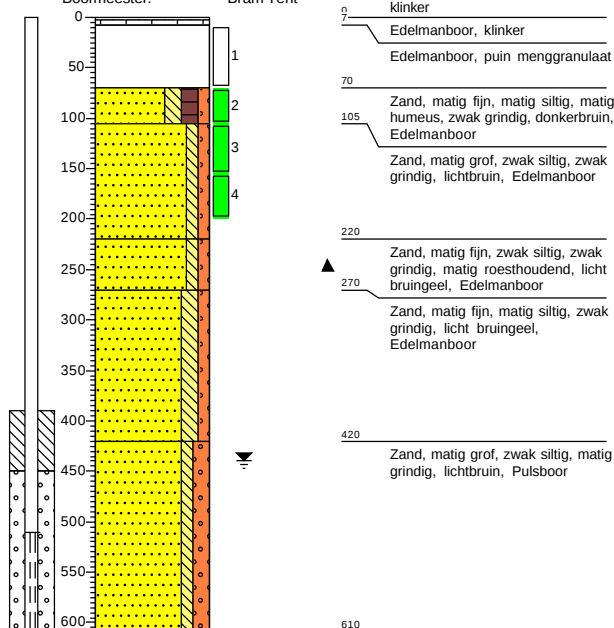


Boring: B03

X: 194500,36
Y: 463546,49
Datum: 15-9-2020

Referentie: (m. tov NAP) 27,96

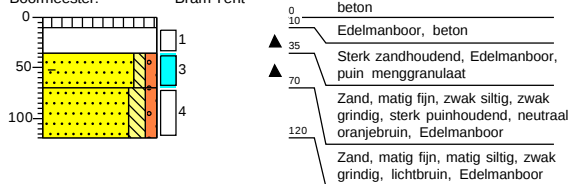
Boormeester: Bram Tent



Boring: B04

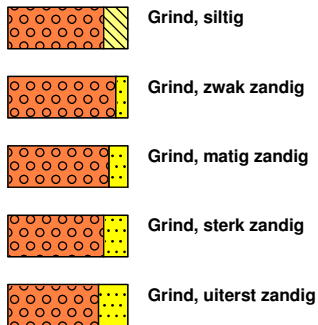
X: 194500,22
Y: 463546,55
Datum: 15-9-2020

Boormeester: Bram Tent

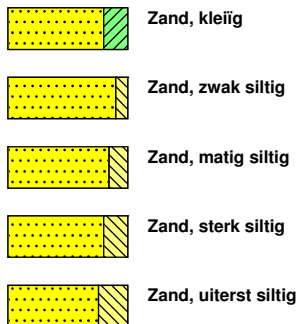


Legenda (conform NEN 5104)

grind



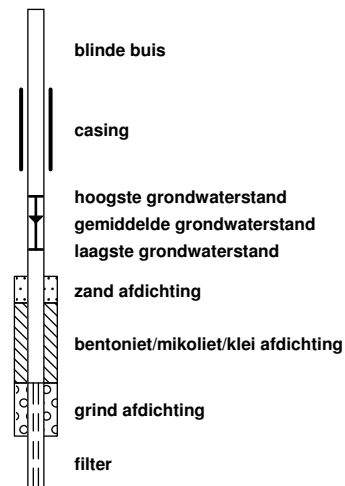
zand



veen



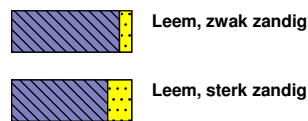
peilbuis



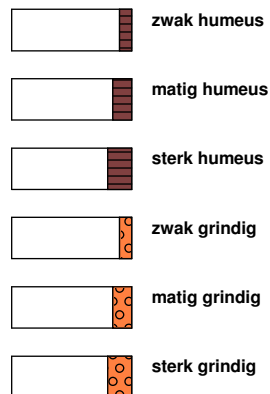
klei



leem



overige toevoegingen



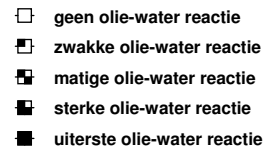
BoToVa Bbk (T1, T2)



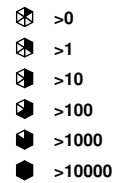
geur



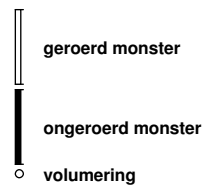
olie



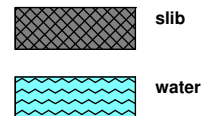
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4
Toetsing(en)



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2020-534
 Projectnaam VBO Slagerspaadje ong Beekbergen
 Ordernummer D2020-534
 Datum monstername 15-09-2020
 Monsternemer Bram Tent
 Certificaatnummer 2020142205
 Startdatum 16-09-2020
 Rapportagedatum 21-09-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd						
Droge stof	% (m/m)	97,8	97,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	4	6,888	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	111,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	11,88	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	15,2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097	0,138	-	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	9,8	27,22	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	42,03	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	161,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,2	21					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	61	305					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	27	135					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	235					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	105					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	60					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	850	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
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, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,81	0,81					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,3	3,262	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11577764 B04-3 B04 (35-70)

Eindoordeel: 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.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	D2020-534
Projectnaam	VBO Slagerspaadje ong Beekbergen
Ordernummer	D2020-534
Datum monstername	15-09-2020
Monsternemer	Bram Tent
Certificaatnummer	2020142205
Startdatum	16-09-2020
Rapportagedatum	21-09-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,6	93,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,822	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,095	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0782	-	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	<4,0	7,778	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,68	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	-	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
Polychloorbifenyleen, 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	0,066	0,066					
Anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Chryseen	mg/kg ds	0,087	0,087					
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	0,055	0,055					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,62	0,622	-	0,35	1,5	20,8	40
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						

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

Nr.	Analytico-nr	Monder
2	11577765	MM01 801 (55-80) 802 (15-65) 803 (70-105)

Indoordeed: 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.ruiselomgeving.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 D2020-534
 Projectnaam VBO Slagerspaadje ong Beekbergen
 Ordernummer D2020-534
 Datum monstername 15-09-2020
 Monsternemer Bram Tent
 Certificaatnummer 2020142205
 Startdatum 16-09-2020
 Rapportagedatum 21-09-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,5	95,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	5,8	10,13	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	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	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	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
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	0,098	0,098					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Chryseen	mg/kg ds	0,063	0,063					
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	0,47	0,467	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11577766 MM02 B02 (90-110) B02 (160-200) B03 (105-155) B03(155-200)

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 la

Projectnummer	D2020-534
Projectnaam	VBO Slagerspaadje ong Beekbergen
Ordernummer	D2020-534
Datum monstername	15-09-2020
Monsternemer	Bram Tent
Certificaatnummer	2020142205
Startdatum	16-09-2020
Rapportagedatum	21-09-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd							
Droge stof	% (m/m)	97,8	97,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	4	6,888	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	111,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	11,88	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	15,2	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097	0,138	<=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	9,8	27,22	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	42,03	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	161,2	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,2	21						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	61	305						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	27	135						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	235						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	105						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	60						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	850	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	0,37	0,37						
Anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,097						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,81	0,81						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,3	3,262	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11577764	B04-3 B04 (35-70)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > 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	D2020-534
Projectnaam	VBO Slagerspaadje ong Beekbergen
Ordernummer	D2020-534
Datum monsternamen	15-09-2020
Monsternemer	Bram Tent
Certificaatnummer	2020142205
Startdatum	16-09-2020
Rapportagedatum	21-09-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,6	93,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,822	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,095	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0782	<=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	<4,0	7,778	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,68	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	<=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
Polychloorbifenyleen, 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	0,066	0,066						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,079						
Chryseen	mg/kg ds	0,087	0,087						
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	0,055	0,055						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,62	0,622	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
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						
Hexachloorbutadieen	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							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11577765	MM01 B01 (55-80) B02 (15-65) B03 (70-105)

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 D2020-534
 Projectnaam VBO Slagerspaadje ong Beekbergen
 Ordernummer D2020-534
 Datum monstername 15-09-2020
 Monsternemer Bram Tent
 Certificaatnummer 2020142205
 Startdatum 16-09-2020
 Rapportagedatum 21-09-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,5	95,5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg ds	5,8	10,13	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=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	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=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
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	0,098	0,098						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061						
Chryseen	mg/kg ds	0,063	0,063						
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	0,47	0,467	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11577766 MM02 B02 (90-110) B02 (160-200) B03 (105-155) B03(155-200)

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/>

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer D2020-534
 Uw projectnaam VBO Slagerspaadje ong Beekbergen
 Uw ordernummer D2020-534
 Datum monstername 15-09-2020
 Monsternemer Bram Tent
 Certificaatnummer 2020142205
 Startdatum 16-09-2020
 Rapportagedatum 21-09-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodetype correctie								
Organische stof		1.20						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.60						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (:		Uitgevoerd						
Droge stof	% (m/m)	97.8						
Organische stof	% (m/m) ds	1.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	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	0.07	-	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	0.1	-	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	0.5	0.5	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-	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 (Etf	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	0.1	0.1	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.7	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. Monsternaam Eurofins nr.
 1 B04-3 11577764

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

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer D2020-534
 Uw projectnaam VBO Slagerspaadje ong Beekbergen
 Uw ordernummer D2020-534
 Datum monstername 15-09-2020
 Monsternemer Bram Tent
 Certificaatnummer 2020142205
 Startdatum 16-09-2020
 Rapportagedatum 21-09-2020

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

Bodemtype correctie

Organische stof 1.20
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2.60

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 93.6
 Organische stof % (m/m) ds 1.2
 Gloeirest % (m/m) ds 99
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 2.6

PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanuur (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	<0.1	0.07	-	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(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	0.1	0.1	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. Monsternaam Eurofins nr.
 2 MM01 11577765

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

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer D2020-534
 Uw projectnaam VBO Slagerspaadje ong Beekbergen
 Uw ordernummer D2020-534
 Datum monstername 15-09-2020
 Monsternemer Bram Tent
 Certificaatnummer 2020142205
 Startdatum 16-09-2020
 Rapportagedatum 21-09-2020

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

Bodemtype correctie

Organische stof 0.700
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 95.5
 Organische stof % (m/m) ds <0.7
 Gloeirest % (m/m) ds 99
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2.0

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	<0.1	0.07	-	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	0.2	0.2	-	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	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	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 (NMeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	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 (MeFOSAA)	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	0.1	0.1	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 3 Monsternaam MM02 Eurofins nr. 11577766

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 D2020-534
 Projectnaam VBO Slagerspaadje ong Beekbergen
 Ordernummer D2020-534
 Datum monsternamen 22-09-2020
 Monsternemer Thé Klumpenhouwer
 Certificaatnummer 2020146114
 Startdatum 22-09-2020
 Rapportagedatum 28-09-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	42	42	**	5	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	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	3,3	3,3	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	14	14	-	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	<0,20	0,14	-	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	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	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	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
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	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11590535 B03-3-1-1 B03 (510-610)

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer D2020-534
Projectnaam VBO Slagerspaadje ong Beekbergen
Ordernummer D2020-534-Her
Datum monstername 06-10-2020
Monsternemer Joris Bosvelt
Certificaatnummer 2020155149
Startdatum 06-10-2020
Rapportagedatum 08-10-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	45	45	**	5	10	35	60

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11618852 B03-3-1-2 B03 (510-610)

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: 21-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020142205/1
Uw project/verslagnummer	D2020-534
Uw projectnaam	VB0 Slagerspaadje ong Beekbergen
Uw ordernummer	D2020-534
Monster(s) ontvangen	15-Sep-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2020-534
Uw projectnaam VB0 Slagerspaadje ong Beekbergen
Uw ordernummer D2020-534
Uw monsternemer Bram Tent
Door u opgegeven monster Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020142205/1
Startdatum 16-Sep-2020
Rapportagedatum 21-Sep-2020/16:22
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd		
S Droge stof	% (m/m)	97.8	93.6	95.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.6	<2.0
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	4.0	<4.0	5.8
S Barium (Ba)	mg/kg ds	31	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.5	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.097	0.055	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.8	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27	12	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	70	<20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.2	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	61	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	27	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	B04-3 B04 (35-70)	15-Sep-2020	11577764
2	MM01 B01 (55-80) B02 (15-65) B03 (70-105)	15-Sep-2020	11577765
3	MM02 B02 (90-110) B02 (160-200) B03 (105-155) B03 (155-200)	15-Sep-2020	11577766

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-534	Certificaatnummer/Versie	2020142205/1
Uw projectnaam	VB0 Slagerspaadje ong Beekbergen	Startdatum	16-Sep-2020
Uw ordernummer	D2020-534	Rapportagedatum	21-Sep-2020/16:22
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Bram Tent	Pagina	2/4
Door u opgegeven monster	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds		<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds		<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds		<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010	
S o,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010	
S o,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	B04-3 B04 (35-70)	15-Sep-2020	11577764
2	MM01 B01 (55-80) B02 (15-65) B03 (70-105)	15-Sep-2020	11577765
3	MM02 B02 (90-110) B02 (160-200) B03 (105-155) B03 (155-200)	15-Sep-2020	11577766

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2020-534
Uw projectnaam VB0 Slagerspaadje ong Beekbergen
Uw ordernummer D2020-534

Certificaatnummer/Versie 2020142205/1
Startdatum 16-Sep-2020
Rapportagedatum 21-Sep-2020/16:22
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Uw monsternemer Bram Tent
Door u opgegeven monster Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0042 ¹⁾	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.015 ¹⁾	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.016 ¹⁾	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)				
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	0.1	<0.1	0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	B04-3 B04 (35-70)	15-Sep-2020	11577764
2	MM01 B01 (55-80) B02 (15-65) B03 (70-105)	15-Sep-2020	11577765
3	MM02 B02 (90-110) B02 (160-200) B03 (105-155) B03 (155-200)	15-Sep-2020	11577766



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 D2020-534
 Uw projectnaam VB0 Slagerspaadje ong Beekbergen
 Uw ordernummer D2020-534
 Uw monsternemer Bram Tent
 Door u opgegeven monster Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020142205/1
 Startdatum 16-Sep-2020
 Rapportagedatum 21-Sep-2020/16:22
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOR (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.37	0.066	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.097	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.81	0.13	0.098
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.38	0.079	0.061
S	Chryseen	mg/kg ds	0.41	0.087	0.063
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.065	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.055	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.3	0.62	0.47

Nr. Uw monsteromschrijving

1	B04-3 B04 (35-70)
2	MM01 B01 (55-80) B02 (15-65) B03 (70-105)
3	MM02 B02 (90-110) B02 (160-200) B03 (105-155) B03 (155-200)

Uw datum monsternamen Monster nr.

15-Sep-2020	11577764
15-Sep-2020	11577765
15-Sep-2020	11577766

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020142205/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11577764	B04	3	35	70	0538140645	B04-3 B04 (35-70)
11577765	B01	2	55	80	0538139490	MM01 B01 (55-80) B02 (15-65) I
11577765	B03	2	70	105	0538323482	MM01 B01 (55-80) B02 (15-65) I
11577765	B02	1	15	65	0538140979	MM01 B01 (55-80) B02 (15-65) I
11577766	B03	3	105	155	0538321384	MM02 B02 (90-110) B02 (160-200)
11577766	B03	4	155	200	0538140970	MM02 B02 (90-110) B02 (160-200)
11577766	B02	3	90	110	0538323489	MM02 B02 (90-110) B02 (160-200)
11577766	B02	5	160	200	0538415231	MM02 B02 (90-110) B02 (160-200)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020142205/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020142205/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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 lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

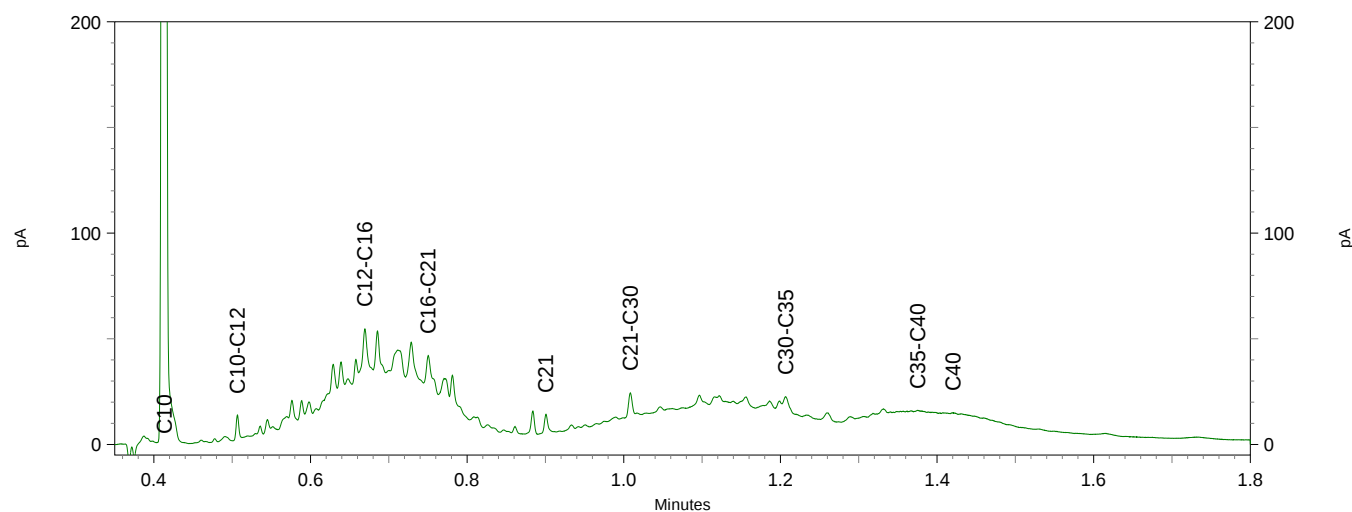
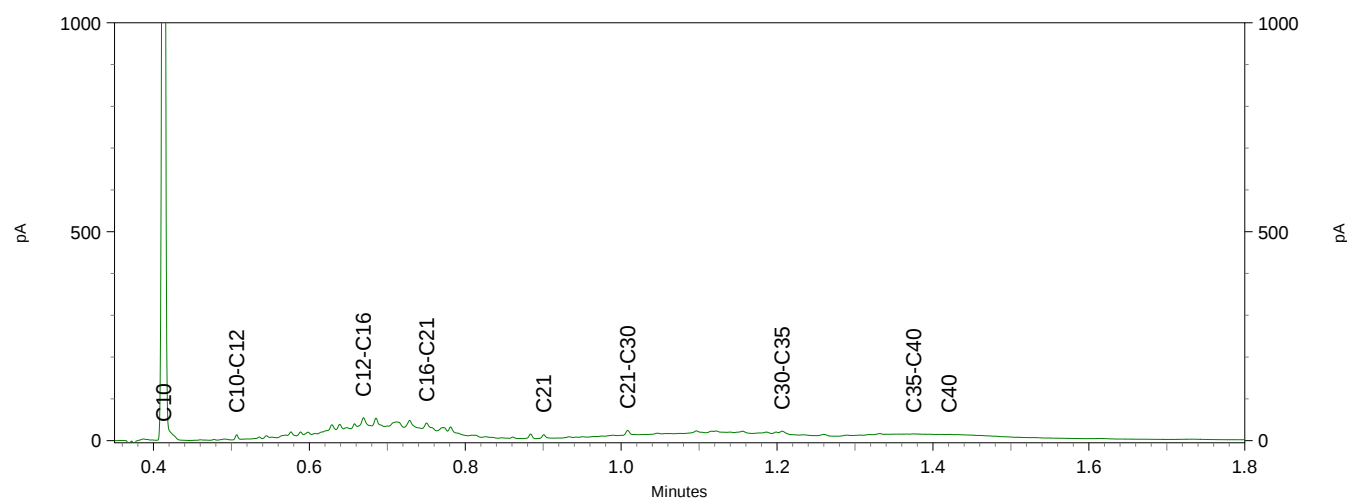
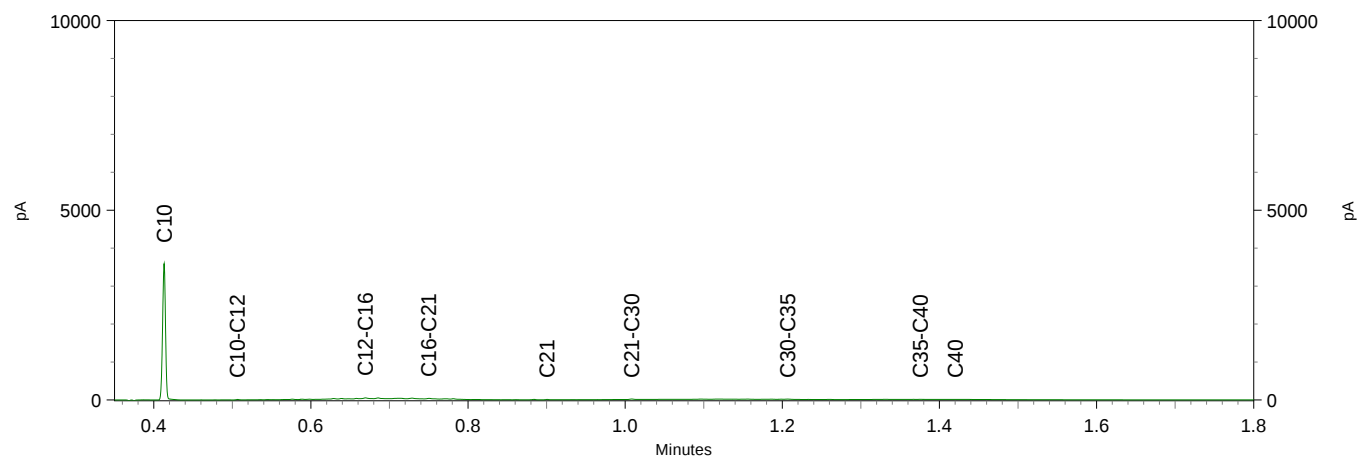
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11577764

Certificate no.: 2020142205

Sample description.: B04-3 B04 (35-70)

v



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

Analysecertificaat

Datum: 19-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020142213/1
Uw project/verslagnummer	D2020-534
Uw projectnaam	VB0 Slagerspaadje ong Beekbergen
Uw ordernummer	D2020-534
Monster(s) ontvangen	15-Sep-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2020-534
Uw projectnaam VB0 Slagerspaadje ong Beekbergen
Uw ordernummer D2020-534

Certificaatnummer/Versie 2020142213/1
Startdatum 16-Sep-2020
Rapportagedatum 19-Sep-2020/05:28
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Uw monsternemer Bram Tent
Door u opgegeven monstermonsternam Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.2 ¹⁾	93.6 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.6 ²⁾	
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	<3.5 ²⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	
Gemeten concentratie Amfibool	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⁾	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		50.4 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg		60 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg		60 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds		1.3 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		1.3 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		1.3 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		1.3 ³⁾
Nr. Uw monsteromschrijving		Uw datum monstername	
1	B04-2 B04 (35-70)	15-Sep-2020	11577783
2	MMA01 B01 (7-55) B03 (7-70) B04 (10-35)	15-Sep-2020	11577784

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020142213/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11577783	B04	2	35	70	1611880MG	B04-2 B04 (35-70)
11577784	B03	1	7	70	1611870MG	MMA01 B01 (7-55) B03 (7-70) B04 (7-70)
11577784	B04	1	10	35	1611879MG	MMA01 B01 (7-55) B03 (7-70) B04 (7-70)
11577784	B01	1	7	55	x	MMA01 B01 (7-55) B03 (7-70) B04 (7-70)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020142213/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020142213/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087501
 Uw Project omschrijving : 2020142213-D2020-534
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6451265
 Uw referentie : B04-2 B04 (35-70)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 18-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13600 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12403 g
 Percentage droogrest : 91,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10907,2	90,2	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	103,6	0,9	29,9	28,86	0	0,0
1-2 mm	212,3	1,8	89,8	42,30	0	0,0
2-4 mm	271,5	2,2	271,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	308,3	2,5	308,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	290,2	2,4	290,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12093,1	100,0	1003,0		0	0,0

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	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: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087501
 Uw Project omschrijving : 2020142213-D2020-534
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6451266
 Uw referentie : MMA01 B01 (7-55) B03 (7-70) B04 (10-35)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 18-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 50350 g
 Droge massa aangeleverde monster : 47128 g
 Percentage droogrest : 93,6 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	37008,6	79,0	12,9	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	952,9	2,0	190,7	20,01	0	0,0
1-2 mm	1750,0	3,7	482,0	27,54	0	0,0
2-4 mm	1187,6	2,5	806,1	67,88	0	0,0
4-8 mm	2206,8	4,7	2206,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	3712,0	7,9	3712,0	100,00	1	133,3
>20 mm	0,8	0,0	0,8	100,00	0	0,0
Totaal	46818,7	100,0	7411,3		1	133,3

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

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	1,3	0,0	1,3
totaal afgerond	1,3	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087501
Uw Project omschrijving : 2020142213-D2020-534
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6451266
Uw referentie : MMA01 B01 (7-55) B03 (7-70) B04 (10-35)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/09/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087501
Uw Project omschrijving : 2020142213-D2020-534
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

Project code : 1087501
Uw Project omschrijving : 2020142213-D2020-534
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6451265	B04-2 B04 (35-70)	B04	.35-.7	1611880MG
6451266	MMA01 B01 (7-55) B03 (7-70) B04 (10-35)	B04	.1-.35	1611879MG
		B03	.07-.7	1611870MG
		B01	.07-.55	1611869MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087501
Uw Project omschrijving : 2020142213-D2020-534
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

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

Analysecertificaat

Datum: 28-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020146114/1
Uw project/verslagnummer	D2020-534
Uw projectnaam	VB0 Slagerspaadje ong Beekbergen
Uw ordernummer	D2020-534
Monster(s) ontvangen	22-Sep-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2020-534
 Uw projectnaam VB0 Slagerspaadje ong Beekbergen
 Uw ordernummer D2020-534
 Uw monsternemer Thé Klumpenhouter
 Opgegeven monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020146114/1
 Startdatum 22-Sep-2020
 Rapportagedatum 28-Sep-2020/08:52
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Arseen (As)	µg/L	42
S Barium (Ba)	µg/L	<20
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	3.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	14
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
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 B03-3-1-1 B03 (510-610)

Uw datum monsternamen
 22-Sep-2020 11590535

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 D2020-534
 Uw projectnaam VB0 Slagerspaadje ong Beekbergen
 Uw ordernummer D2020-534

Uw monsternemer Thé Klumpenhouter
 Opgegeven monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020146114/1
 Startdatum 22-Sep-2020
 Rapportagedatum 28-Sep-2020/08:52
 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-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 B03-3-1-1 B03 (S10-610)

Uw datum monsternamemonster nr.
 22-Sep-2020 11590535

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 ontvangen deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020146114/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11590535	B03	1	510	610	0800877979	B03-3-1-1 B03 (510-610)
11590535	B03	2	510	610	0680450805	B03-3-1-1 B03 (510-610)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020146114/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020146114/1

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 juni 2020.

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

Analyscertificaat

Datum: 08-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020155149/1
Uw project/verslagnummer	D2020-534
Uw projectnaam	VB0 Slagerspaadje ong Beekbergen
Uw ordernummer	D2020-534-Her
Monster(s) ontvangen	06-Oct-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-534	Certificaatnummer/Versie	2020155149/1
Uw projectnaam	VB0 Slagerspaadje ong Beekbergen	Startdatum analyse	06-Oct-2020
Uw ordernummer	D2020-534-Her	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer	Joris Bosvelt	Rapportagedatum	08-Oct-2020/10:04
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Arseen (As)	µg/L	45

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	B03-3-1-2 B03 (510-610)

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Water (AS3000)	11618852

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020155149/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11618852	B03-3-1-2 B03 (510-610)					
0800877964	B03	510	610	06-Oct-2020	1	

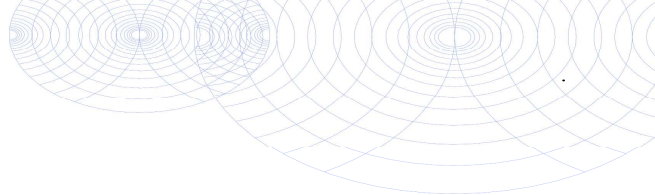
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020155149/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage 6
Foto('s)





F1



F2





F3



F4





F5

