



INVENTERRA

Verkennend (asbest)bodemonderzoek

Westeinde 39

Berkenwoude

18-2257-R01JV



TOT IN DE
BODEM
UITGEZOCHT



COLOFON

Opdrachtgever	Familie Kole Westeinde 39 2825 AJ Berkenwoude
Locatie	Westeinde 39 te Berkenwoude
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 Verkennd asbestonderzoek NEN 5707
Rapportnummer	18-2257-R01JV
Datum rapport	2 oktober 2019
Opsteller	Dhr. J. Voorhorst Projectleider Bodem 
Kwaliteitscontrole	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

Inventerra

Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek	2
2.3 Hypothese	4
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740	6
3.1 Onderzoeksopzet	6
3.2 Uitvoering en resultaten veldwerk	6
3.3 Uitvoering en resultaten chemisch-analytisch onderzoek	7
3.4 Uitbreiding verkennend bodemonderzoek	9
4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707	11
4.1 Onderzoeksstrategie	11
4.2 Uitvoering en resultaten veldwerk	11
4.3 Uitvoering en resultaten analytisch onderzoek	12
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13

BIJLAGEN

1. Weergave onderzoekslocatie
 - 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart
 - 1.2 Situatietekening
 - 1.3 Foto's
 - 1.4 Verontreinigingssituatie
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



1. INLEIDING

In opdracht van familie Kole heeft Inventerra in juli en augustus 2019 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Westeinde 39 te Berkenwoude.

De aanleiding voor de onderzoeken zijn de voorgenomen bestemmingswijziging en geplande nieuwbouw op de locatie (aanvraag Omgevingsvergunning). Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling.

Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certifications gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- ☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- ☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
- ☒ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).



2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725:2017).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:

- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Westeinde 39 te Berkenwoude
Kadaster	Berkenwoude, sectie C, nr. 917
XY-coördinaten	X: 107.272 Y: 438.861
Begrenzing onderzoekslocatie	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt maximaal 4.000 m ² .
Huidig gebruik	Voormalige veehouderij, met diverse opstallen op het erf en grasland.
Toekomstig gebruik	Gepland is de sloop van de opstallen, met uitzondering van de bestaande woning, en de bouw van een nieuwe woning (Ruimte voor Ruimte). De bestaande woning zal aan de achterzijde worden uitgebouwd.
Omgeving	De onderzoekslocatie wordt nagenoeg geheel omgeven door sloten en overig grasland. Noordwestelijk van de locatie is de openbare weg gelegen.



Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek	
Informatie eigenaar / opdrachtgever	Volgens de opdrachtgever zijn diverse schuren voorzien van (vermoedelijk) asbesthoudende golfplaten.
Terreinverkenning d.d. 15 juli 2019	- Tijdens de terreininspectie is geconstateerd dat het erf voorzien is van een laag grind. Verder bleek dat een deel van de (vermoedelijk) asbesthoudende daken beschadigd zijn en/of rechtstreeks op de onverharde bodem afwateren; hierdoor is de onderliggende bodem verdacht voor een verontreiniging met asbest. In de zuidwestelijke hoek van het terrein (voorzijde) was een bovengrondse tank aanwezig, waarvan aanvankelijk werd vermoed dat die in het verleden mogelijk gebruikt was voor opslag van bijv. huisbrandolie, echter betrof het een propaan-tank. Aan de buitengevel van de aldaar aanwezige schuur was een tankontluchting zichtbaar. Inpandig was de locatie van de voormalige bovengrondse huisbrandolietank (HBO) nog zichtbaar (metalen frame op een betonvloer met rondom een lage gemetselde muur). Het (noord)oostelijke deel van de locatie bestaat uit grasland, waarin een oude mestopslag zichtbaar is (wordt thans gebruikt voor de opslag van zand en klinkers/tegels). - Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Met uitzondering van de eerder genoemde asbestverdachte golfplaten en de tankontluchting zijn voornoemde aspecten niet waargenomen.
Kaartmateriaal	- BAG-viewer: De woning dateert uit 1964. De diverse schuren op het terrein dateren uit de periode 1920 – 1990. - Topotijdreis: Voor zover te herleiden zijn op de onderzoekslocatie geen kassen of boomgaarden aanwezig geweest. Langs de zuidoost- en noordoostzijde van het erf was in het verleden een sloot aanwezig, welke in delen gedempt is (centrale deel in de jaren '70, zuidelijke deel eind jaren '80 en het resterende noordelijke deel na 2007. Deze slootdemping is ook bij de Omgevingsdienst Midden-Holland geregistreerd en is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1. - Explosieven: Volgens de bommenkaart van Beobom zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie geen mijnevelden, ruimingen of luchtaanvallen geweest. De locatie is vooralsnog onverdacht voor de aanwezigheid van niet-gesprongen conventionele explosieven. - Grondwaterbeschermingsgebied: De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied (Provinciale Milieuverordening provincie Zuid-Holland, kaart 8).
Omgevingsdienst Midden-Holland	- Bodeminformatie onderzoekslocatie: Bij de Omgevingsdienst is een Omgevingsrapportage opgevraagd (integraal opgenomen in bijlage 5). Daaruit blijkt dat de slootdemping in de jaren '70 en eind jaren '80 bij hen is geregistreerd. Er is verder geen (onderzoeks)informatie bekend over de demping. Op de locatie is tevens een propaantank geregistreerd (dossier nr. L-002006) op naam van A. Both. - Bodeminformatie aangrenzende percelen: In de openbare weg ter hoogte van nrs. 19 – 23 en nr. 39 zijn een BUS-melding en -evaluatie Tijdelijk Uitplaatsen geregistreerd in verband met werkzaamheden aan de waterleiding in sterk met PAK verontreinigde grond. De betreffende verontreiniging wordt niet relevant geacht voor onderhavig bodemonderzoek. - Grootschalige mobiele gevallen van ernstige bodemverontreiniging: In de nabijheid van de omgeving zijn geen grootschalige mobiele gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend.
Bodemloket.nl	Geen aanvullende informatie.



Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek	
Bodemkwaliteitskaart	Locatie is gelegen in Zone 10: Lint 3 - Krimpenerwaard. De verwachte ontgravingskwaliteit valt voor de bovengrond in klasse Wonen en voor de ondergrond in klasse Achtergrondwaarde/natuur. In deze zone gelden voor diverse zware metalen en PAK verhoogde achtergrondwaarden.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag: tot ca. 11 m-mv Watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Kreftenheye en Stramproy: dikte circa 10 meter Scheidende laag, bestaande uit de kleiige afzettingen van de Formatie van Peize-Waalre: dikte ca. 8 meter Het maaiveld ter plaatse bevindt zich op ca. 7 m+NAP. Op basis van de jaarlijkse metingen door de gemeente Den Haag geldt in de omgeving een gemiddelde grondwaterstand van ca. 1m+NAP (ca. 6 m-mv). Stromingsrichting van het freatisch grondwater: gezien het vele oppervlaktewater in de directe omgeving wordt er vanuit gegaan dat het ondiepe grondwater afstroomt richting de aanwezige sloten. Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: noordelijk

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

2.3 Hypothese

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoekshypothese(s) dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie?

De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Is sprake van bodemvreemde lagen en waar bevinden deze zich?

Op basis van het vooronderzoek is geen concrete informatie beschikbaar over de aanwezigheid van bodemvreemde lagen op de locatie. Gezien het (historisch) gebruik van de locatie als boerenerf, worden onder het grind van het erf bodemvreemde lagen vermoed. Dit zal tijdens het verrichten van de boringen worden geverifieerd.

Is de bodem asbestverdacht?

Door de aanwezige (vermoedelijk) asbesthoudende golfplaten als dakbedekking op de diverse schuren, waarbij diverse beschadigingen zichtbaar zijn of waar de daken rechtstreeks afwateren op de onverharde bodem, is de bodem plaatselijk verdacht voor asbest.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?

Voor de bovengrond is de verwachting dat die licht verontreinigd is (klasse Wonen). Voor de ondergrond is de verwachting dat die zeer licht verontreinigd is (klasse Achtergrondwaarde/natuur).

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?

Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Er is op de locatie nog geen (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd; derhalve is de uitvoering van deze onderzoeken nodig.



Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?

Op grond van de verzamelde informatie wordt niet verwacht dat sprake is van een (geval van ernstige) bodemverontreiniging op de locatie. Op grond van de bodemkwaliteitskaart wordt rekening gehouden met lichte verontreinigingen met voornamelijk zware metalen en PAK.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

Binnen de onderzoekslocatie zijn de volgende potentiële bronnen van verontreiniging geïdentificeerd; de ligging hiervan is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.2:

- voormalige bovengrondse HBO-tank, verdachte parameters: minerale olie en vluchtige aromaten;
- gedempte sloot, verdachte parameters: diverse parameters
- diverse (beschadigde) en direct op het maaiveld afwaterende asbestverdachte daken, verdachte parameter: asbest

Ter plaatse van (het overige deel van) de onderzoekslocatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?

Voor de beschadigde en afwaterende asbestverdachte daken geldt dat sprake is van een diffuse bodembelasting en dat de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste verdachte locatie met een heterogene verontreiniging' uit de NEN 5707 van toepassing is.

Voor de voormalige HBO-tank in de schuur en de tankontluchting geldt dat sprake is van een plaatselijke bodembelasting en dat deze (voormalige) locatie verdacht is voor de aanwezigheid van een duidelijke verontreinigingskern. Voor de voormalige tanklocatie is de onderzoeksstrategie voor een 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern' (VEP, NEN 5740) van toepassing.

Ter plaatse van de in verschillende periodes gedempte sloot, waarvan de ligging grotendeels bekend is, geldt dat sprake is van een diffuse bodembelasting. Door de grotendeels bekende ligging worden gericht enkele boringen geplaatst cq. dieper doorgeboord in combinatie met het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit (maatwerk).

Voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit wordt er vanuit gegaan dat sprake is van een diffuse bodembelasting en is de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL, NEN 5740) van toepassing.



3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740

3.1 Onderzoeksopzet

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothesen en onderzoeksstrategieën is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens de NEN 5740 (minimaal) worden verricht.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk			Analyses	
		boringen	peilbuizen	bg/vd	og/vd	gw
Opp. 3.000 – 4.000 m ²	VED-HE-NL	12x 0,5 m-vd 2x 2,0 m-mv	1x	3x NENG	1x NENG	1x NENW
Slootdemping	Maatwerk	3x 2,0 m-mv @	-	-	1x NENG #	-
Voormalige HBO-tank	VEP	1x 1,0 m-mv	1x	2x OVAK	-	1x OVAK

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld vd: verdachte laag bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI, 11 stuks), minerale olie)

OVAK : minerale olie (grond en grondwater) en vluchtige aromaten (grondwater)

@ : zonodig in combinatie met onderzoek algemene bodemkwaliteit

: alleen in geval van zintuiglijk waarnemen van dempingsmateriaal door bijv. afwijkende bodemopbouw of verontreiniging

3.2 Uitvoering en resultaten veldwerk

De in tabel 2 beschreven veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan Soil Select uit Den Haag. De uitvoerend veldmedewerkers van Soil Select, dhr. F. Fierens en D. Bakker, zijn in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K85363/02.

Op 15 juli 2019 zijn de boringen 01 t/m 18 geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 2,7 m-mv. Vanwege het aantreffen van de tankontluchting op 15 juli zijn op 22 juli ter plaatse van die tankontluchting en de voormalige tanklocatie de boringen 19 en 20 geplaatst. De boringen 18 en 19 zijn afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat over het algemeen uit een zandige toplaag, gevolgd door veen tot de maximale boordiepte. Bij de boringen 13 en 17 – 20 ontbreekt de zandige toplaag. Ter plaatse van het erf en direct rondom de opstallen (boringen 01 – 07 en 14 – 20) is de toplaag tot 0,5 à 0,6 m-mv puinhoudend. Bij de boringen 12, 14 en 15, geplaatst in het tracé van de slootdemping, is zintuiglijk geen (verontreinigd) dempingsmateriaal of een afwijkende bodemopbouw waargenomen. Ter plaatse van boring 16, eveneens in het tracé van de slootdemping, is in de ondergrond van 0,5 – 1,0 m-mv een bijmenging met puin waargenomen.



Met uitzondering van de bijmenging met puin zijn in het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging. Het grondwater stond tijdens de veldwerkzaamheden op een diepte van gemiddeld 1,0 m-mv.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen 18 en 19 is respectievelijk op 22 en 29 juli 2019 zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)*	Bijzonderheden
18	1,70 - 2,70	0,60	6,9	1890	14,7	-
19	1,50 - 2,50	0,60	6,7	2390	5	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

*: Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

3.3 Uitvoering en resultaten chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM1	01 (0,20 - 0,50)	NENG	Zandige toplaag onder grind van het erf, puinhoudend
	02 (0,30 - 0,50)		
	04 (0,30 - 0,60)		
	05 (0,20 - 0,50)		
MM2	08 (0,00 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond grasland, zintuiglijk onverdacht
	09 (0,00 - 0,50)		
	10 (0,00 - 0,50)		
	11 (0,00 - 0,50)		
MM3	06 (0,00 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond rondom opstallen, puinhoudend
	07 (0,00 - 0,50)		
	14 (0,00 - 0,30)		
	15 (0,00 - 0,50)		
MM4	01 (0,50 - 1,00)	NENG	Venige ondergrond gehele locatie, zintuiglijk onverdacht
	03 (0,60 - 1,00)		
	10 (0,50 - 1,00)		
	11 (0,50 - 1,00)		
MM5	17 (0,00 - 0,50)	NENG	Venige bovengrond zuidwestelijk terreindeel, puinhoudend
	18 (0,00 - 0,50)		
16-2	16 (0,50 - 1,00)	NENG	Ondergrond vermoedelijke slootdemping, puinhoudend
19-1	19 (0,10 - 0,50)	OVAK	Bovengrond voormalige HBO-tank
20-1	20 (0,00 - 0,50)	OVAK	Bovengrond tankontluchting
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting
18-1-1	1,70 - 2,70	NENW	Algemene kwaliteit
19-1-1	1,50 - 2,50	OVAK	Voormalige HBO-tank

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)

OVAK : minerale olie (grond en grondwater) en vluchtige aromaten (grondwater)



In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 5 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grond	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,20 - 0,60	Kobalt (0,09) Koper (0,49) Molybdeen (0,01) Cadmium (0,02) Kwik (0,02) Lood (0,5) PAK (0,07)	Nikkel (0,78) Zink (0,53)	-
MM2	0,00 - 0,50	PCB (-) Koper (-) Zink (0,01) PAK (0,03)	Nikkel (0,55)	-
MM3	0,00 - 0,50	PCB (-) Koper (0,02) Zink (0,19) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,07) PAK (0,04)	-	-
MM4	0,50 - 1,00	Molybdeen (0,03) Kwik (-) Lood (0,05)	-	-
MM5	0,00 - 0,50	Nikkel (0,06) Koper (0,02) Zink (0,03) Molybdeen (-) Kwik (-) Lood (0,27) PAK (0,04)	-	-
16-2	0,50 - 1,00	PCB (0,03) Molybdeen (-) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,45)	-	Zink (1,09) PAK (2,17)
19-1	0,10 - 0,50	-	-	-
20-1	0,00 - 0,50	-	-	-
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
18-1-1	1,70 - 2,70	Barium (0,4)	-	-
19-1-1	1,50 - 2,50	-	-	-

Verklaring tabel:

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01



3.4 Uitbreiding verkennend bodemonderzoek

In verband met de overschrijding van de tussenwaarde voor zink en/of nikkel in de mengmonsters MM1 en MM2 is in overleg met de opdrachtgever besloten om beide mengmonsters uit te splitsen en de deelmonsters (waaruit de mengmonsters zijn samengesteld) separaat te analyseren op zink en/of nikkel. Ook is een niet eerder geanalyseerd grondmonster van boring 03 geanalyseerd op deze stoffen om een beter beeld van de verspreiding van de verontreiniging te verkrijgen. De uitkomsten van de separate analyses zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Naar aanleiding van de uitsplitsing en tevens de overschrijding van de interventiewaarde in het reeds separaat geanalyseerde grondmonster 16-2 (puinhoudende ondergrond boring 16) zijn op 28 augustus 2019 door de erkende veldmedewerker van Inventerra, dhr. P. van Achterberg, ter plaatse van het erf de boringen 101 t/m 120 geplaatst met een diepte van 1,0 m-mv. Voor een verdere inkadering van de verontreinigingen met nikkel, zink en/of PAK zijn vervolgens nog 14 grondmonsters separaat geanalyseerd. De resultaten daarvan zijn eveneens opgenomen in onderstaande tabel. De boorprofielen van de afperkende boringen zijn opgenomen in bijlage 2. De analysecertificaten en toetsing betreffende het aanvullend onderzoek zijn opgenomen in bijlage 3 en 4.

Tabel 6 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grond	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
01-2	0,20 - 0,50	Zink (0,43)	Nikkel (0,66)	-
02-2	0,30 - 0,50	-	Nikkel (0,69) Zink (0,52)	-
03-2	0,30 - 0,60	-	Nikkel (0,58)	Zink (1,74)
04-2	0,30 - 0,60	Nikkel (0,49)	Zink (0,77)	-
05-2	0,20 - 0,50	-	Nikkel (0,58) Zink (0,63)	-
08-1	0,00 - 0,50	-	-	-
09-1	0,00 - 0,50	-	-	-
10-1	0,00 - 0,50	-	-	-
11-1	0,00 - 0,50	-	-	-
101-1	0,05 - 0,50	Zink (0,35)	PAK (0,69)	-
101-3	1,00 - 1,50	PAK (0,06)	-	-
102-2	0,50 - 1,00	Zink (0,13) PAK (0,05)	-	-
103-2	0,50 - 1,00	Zink (0,02) PAK (0,01)	-	-
104-2	0,50 - 1,00	PAK (0,02)	-	-
105-2	0,50 - 1,00	PAK (0,01)	-	-
108-1	0,20 - 0,60	Zink (0,23)	-	-
110-2	0,60 - 1,00	-	-	-
111-1	0,00 - 0,50	-	-	-
112-1	0,20 - 0,60	Zink (0,39)	Nikkel (0,69)	-
113-1	0,20 - 0,60	Nikkel (0,48) Zink (0,17)	-	-
114-1	0,20 - 0,60	Nikkel (0,11) Zink (0,2)	-	-
118-1	0,20 - 0,60	Nikkel (0,28) Zink (0,37)	-	-
120-1	0,20 - 0,50	Nikkel (0,22) Zink (0,11)	-	-

In bijlage 1.4 is de verontreinigingssituatie voor nikkel, zink en PAK weergegeven.



Afwijking – bijlage D

Op analysecertificaat 2019117241 (uitsplitsing MM1 en MM2) is een opmerking geplaatst aangaande de monsternamen en conserveringstermijn (bijlage D). Bij alle onder dit certificaat geanalyseerde grondmonsters is voor de bepaling van het organisch stofgehalte de conserveringstermijn overschreden; hierdoor kan de betrouwbaarheid van de analyseresultaten mogelijk beïnvloed zijn. De overschrijding van de betreffende conserveringstermijn is het gevolg van het tweemaal analyseren van de grondmonsters voor zowel de mengmonsters als de separate analyses.

Omdat de grondmonsters zorgvuldig genomen en gekoeld zijn en tijdens het transport en op het laboratorium onder strenge condities gekoeld bewaard en behandeld zijn, wordt een eventuele (negatieve) beïnvloeding van het analyseresultaat minimaal geacht. Omdat de gerapporteerde organisch stofgehalten van de separaat geanalyseerde grondmonsters niet noemenswaardig afwijken van de geanalyseerde mengmonsters, worden de gerapporteerde organisch stofgehalten betrouwbaar genoeg geacht voor onderhavig bodemonderzoek.



4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707

4.1 Onderzoeksstrategie

Door de plaatselijk aanwezige bijmenging met puinig materiaal in de toplaag en de diverse asbestverdachte daken van de schuren, is het erf met de opstallen verdacht voor een verontreiniging met asbest en is een verkennend asbestonderzoek nodig om vast te stellen of deze verdenking terecht is. Uitgangspunt voor het verkennend asbestonderzoek is dat er sprake is van bodem (<50% bodemvreemd materiaal), waarvoor de NEN 5707 van toepassing is (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, strategie voor een verdachte locatie, diffuus belast, heterogeen verdeeld).

Voor het asbestonderzoek wordt uitgegaan van een terreindeel met een oppervlakte van ca. 1.480 m² waar een bijmenging met puin is waargenomen in de bodem en 5 direct op de onverharde bodem afwaterende asbesthoudende daken (deels beschadigd). In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden er, na de maaiveldinspectie, worden uitgevoerd, waarbij rekening wordt gehouden met onder andere de bekende bodemopbouw en diepte waarop de voor asbest verdachte bodemlagen zich bevinden:

Tabel 7 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie, opp.	Strategie	inspectiegaten 30x30 cm	Veldwerk waarvan doorgeboord	Analyses vd
Opp. ca. 1.480 m ²	Diffuus heterogeen	7x max. 0,5 m-mv	1x max. 2,0 m-mv	4x asbest (<20 mm)
Asbestdaken, 5x	Maatwerk	8x max.	-	5x asbest (<20 mm)

Verklaring tabel:

m-mv : meter-maaiveld

vd : verdachte laag

De opgegraven en opgeboorde grond wordt gezeefd en/of uitgeharkt en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (AVM). Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat geen asbestverdachte materialen in de bodem worden aangetroffen (grove fractie >20 mm). Indien hier wel sprake van is, dienen die eveneens te worden geanalyseerd voor een correcte berekening van het asbestgehalte.

4.2 Uitvoering en resultaten veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2018 en zijn uitbesteed aan Soil Select B.V. te Den Haag. De uitvoerend veldmedewerker van Soil Select B.V., dhr. D. Bakker, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K85363/02.

Voor het asbestonderzoek zijn op 22 juli 2019 in totaal 15 inspectiegaten gegraven, genummerd G01 t/m G15. Alle inspectiegaten hebben een oppervlakte van 0,3 m x 0,3 m en een diepte van respectievelijk 0,2 m-mv en 0,5 à 0,6 m-mv, afhankelijk van het doel van het onderzoek. De inspectiegaten G07, G08 en G12 zijn doorgeboord met een Edelmanboor (diameter 12 cm) tot ruim onder de verdachte laag. De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2. Van de gegraven inspectiegaten zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd.

Met uitzondering van de bijmenging het bodemvreemde materiaal is op het maaiveld en in de opgegraven en opgeboorde grond geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten.



4.3 Uitvoering en resultaten analytisch onderzoek

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de diepte waarop het bodemvreemde materiaal is aangetroffen, de aan- dan wel afwezigheid van een dakgoot bij de afwaterende asbestdaken en gezien het doel van het onderzoek zijn van de opgegraven grond in totaal 9 mengmonsters samengesteld ter analyse op asbest (monsters AMM01 t/m AMM09). De samenstelling van de mengmonsters en de resultaten van de analyses zijn in de navolgende tabel weergegeven. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3.

Tabel 8 Overzicht grondmengmonsters en analyseresultaten (gehalten in mg/kgds)

Monster	Inspectiegaten (+ diepte in m-mv)	Toelichting	Resultaat
AMM01	G02 en G03 (0 – 0,2)	Zandige toplaag onder afwaterend asbestdak, puinhoudend	n.a.
AMM02	G04 (0 – 0,2)	Zandige toplaag onder afwaterend asbestdak, puinhoudend	n.a.
AMM03	G05 (0 – 0,2)	Venige toplaag onder afwaterend asbestdak, puinhoudend	n.a.
AMM04	G01 (0 – 0,2)	Zandige toplaag onder afwaterend asbestdak, puinhoudend	0,08 #
AMM05	G06 en G07 (0 – 0,2)	Venige toplaag onder afwaterend asbestdak, puinhoudend	9,06 #
AMM06	G10 t/m G15 (0 – 0,6)	Zandige bovengrond erf en tracé slootdemping, puinhoudend	n.a.
AMM07	G07 en G08 (0,5 – 1,0)	Venige ondergrond zuidelijk van opstallen, puinhoudend	n.a.
AMM08	G12 (0,5 – 1,0)	Venige ondergrond slootdemping, puinhoudend	n.a.
AMM09	G08 en G09 (0 – 0,5)	Venige bovengrond zuidelijk van opstallen, puinhoudend	n.a.

Verklaring tabel:

n.a. : asbest niet aangetoond (boven detectielimiet)

: gecorrigeerd asbestgehalte vanwege (uitgezeefd) bodemvreemd materiaal >20 mm in het grondmonster. De berekening is opgenomen in bijlage 3.

Omdat in de grove fractie (>20 mm) geen asbest is aangetoond, is een verdere berekening van de asbestgehalten in de grond niet van toepassing.

Opmerkingen

Met betrekking tot het asbestonderzoek gelden de volgende opmerkingen:

- De mengmonsters AMM07 en AMM08 zijn samengesteld uit grond die, vanwege de diepte, bemonsterd is middels een Edelmanboor (diameter 12 cm). Hierdoor is strikt genomen minder grond voor analyse aangeboden aan het laboratorium dan de norm voorschrijft. Dit geldt eveneens voor de mengmonsters AMM05 en AMM09, die samengesteld zijn uit veengrond (dat een laag droge stofgehalte van ca. 53% kent, waardoor minder dan de benodigde 10 kg gedroogd materiaal is geanalyseerd). Dit is echter een situatie waarin de NEN 5707 voorziet. Als in zo'n mengmonster asbest wordt aangetoond, dan heeft dat gehalte een indicatief karakter en mag het gehalte niet worden getoetst aan de interventiewaarde of de waarde voor nader onderzoek. Wordt geen asbest aangetoond, dan is de bodem onverdacht voor asbest en is nader onderzoek niet noodzakelijk.
- Het in mengmonster AMM05 aangetoonde asbestgehalte is veroorzaakt door 1 asbestdeeltje, wat beschouwd zou kunnen worden als een toevalstreffer. Hoewel er na droging van dat mengmonster minder dan 10 kg materiaal door het laboratorium is geanalyseerd (en er strikt genomen niet aan de norm wordt voldaan), is het niet aannemelijk dat er een asbestgehalte boven de waarde voor nader asbestonderzoek (zijnde 50 mg/kgds) als wél voldoende monstermateriaal geanalyseerd zou kunnen worden.



5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van familie Kole heeft Inventerra in juli en augustus 2019 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Westeinde 39 te Berkenwoude. Op de locatie, met een oppervlakte van ca. 4.000 m², is een (voormalige) veehouderij gevestigd. Op het erf staan een woning en diverse schuren, waarvan een deel een asbestdak heeft; enkele daarvan zijn beschadigd en/of wateren rechtstreeks af op de onverharde bodem. Het resterende terreindeel is in gebruik als grasland.

De aanleiding voor de onderzoeken zijn de voorgenomen bestemmingswijziging en geplande nieuwbouw op de locatie (aanvraag Omgevingsvergunning). Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor een diffuse en heterogeen verdeelde verontreiniging met voornamelijk zware metalen, PAK en asbest.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken wordt het volgende geconcludeerd:

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en aanvullend onderzoek

- De puinhoudende zandlaag direct onder het grind ter plaatse van het erf (boringen 01 t/m 04 en 101 t/m 120) is heterogeen verontreinigd met zware metalen, waarbij voor nikkel en/of zink over het algemeen licht tot matig verhoogde gehalten worden aangetoond en ter plaatse van boring 03/110 tevens een sterk verhoogd gehalte. Deze zandlaag is tevens licht verontreinigd met PAK en PCB.
- De puinhoudende zandige bovengrond (boringen 06, 07, 14 en 15) en venige bovengrond (boringen 17 en 18) rondom de opstallen is licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK en PCB.
- De zintuiglijk onverdachte zandige bovengrond ter plaatse van het grasland is licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK en PCB.
- Ter plaatse van de boringen 14 en 15, in het tracé van de slootdemping, is visueel geen afwijkende bodemopbouw of de aanwezigheid van (verontreinigd) dempingsmateriaal aangetroffen. Ter plaatse van boring 16, eveneens geplaatst in het (vermoedelijke) tracé van de demping, is wel een bijmenging met bodemvreemd materiaal waargenomen. De betreffende puinhoudende ondergrond (0,5 – 1,0 m-mv) is sterk verontreinigd met PAK en zink en licht verontreinigd met diverse andere zware metalen en PCB. Ter plaatse van de afperkende boringen rondom boring 16 is dezelfde bodemlaag niet tot ten hoogste licht verontreinigd met zink en/of PAK.
- De zintuiglijk onverdachte bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank en de nog aanwezige tankontluchting (0 – 0,5 m-mv) is niet verontreinigd met minerale olie.
- Het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 18, algemene kwaliteit) is licht verontreinigd met barium. Het grondwater ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank (peilbuis 19) is niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de hypothese 'verdacht voor verontreiniging' bevestigd, vanwege de aangetoonde licht tot matig en (plaatselijk) sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en de licht verhoogde gehalten PAK en PCB in de grond. De licht verhoogde concentratie barium in het grondwater wordt beschouwd als een natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie.

Verkennend asbestonderzoek NEN 5707

In de opgegraven en opgeboorde puinhoudende grond is visueel geen asbest aangetoond in de grove fractie >20 mm. In de top laag onder twee direct op de bodem afwaterende asbestdaken is asbest aangetoond in de fijne fractie <20 mm (AMM04 en AMM05). De verdenking op een verontreiniging met asbest is daarmee deels bevestigd. De aangetoonde gehalten (0,08 en 9,8 mg/kgds) zijn echter dermate laag dat de waarde voor nader asbestonderzoek niet wordt overschreden. Het uitvoeren van een nader asbestonderzoek wordt om die reden niet noodzakelijk geacht.



Resumé

Uit het verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en de aanvulling ervan blijkt dat ter plaatse van het erf bij de boringen 03/110 en 16/101 sprake is van twee spots sterk verontreinigde grond. De omvang van de sterke zinkverontreiniging bij boring 03/110 wordt, uitgaande van een oppervlakte van 35 m² (7x5 m) en een sterk verontreinigde bodemlaag van 0,3 meter (0,3 – 0,6 m-mv) geraamd op ca. 11 m³. De omvang van de sterke PAK-verontreiniging bij boring 16/101 wordt, uitgaande van een oppervlakte van 25 m² (5x5 m) en een sterk verontreinigde bodemlaag van 0,5 meter (0,5 – 1,0 m-mv) geraamd op ca. 13 m³. Omdat er geen onderling verband is tussen beide verontreinigingen en de omvang van de spots elk (ruim) minder dan 25 m³ bedraagt, is er naar onze mening geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging conform de Wet bodembescherming en geldt er om die reden geen saneringsplicht.

Middels de uitgevoerde onderzoeken is de actuele bodemkwaliteit op het terrein, in het bijzonder ter plaatse van de geplande locatie van de nieuwbouwwoning en de uitbouw van de bestaande woning, voldoende vastgelegd. Het uitvoeren van verder onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of het nemen van nadere maatregelen worden ons inziens niet noodzakelijk geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt wordt het terrein geschikt geacht voor de huidige en de toekomstige bestemming.

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een partijkeuring van de af te voeren partij en/of een onderzoek naar PFAS worden verlangd (PFAS = poly- en perfluoralkylstoffen). Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Als bij de geplande herinrichting van het terrein graafwerkzaamheden zijn voorzien ter plaatse van de sterke verontreinigingen (boringen 03 en 16), kan het bevoegd gezag aanvullende eisen stellen, zoals het opstellen van een plan van aanpak dat vooraf ter goedkeuring voorgelegd moet worden aan het bevoegd gezag. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.

Het bodemonderzoek heeft, indien uitgevoerd als onderbouwing bij een aanvraag Omgevingsvergunning, over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.



BIJLAGEN

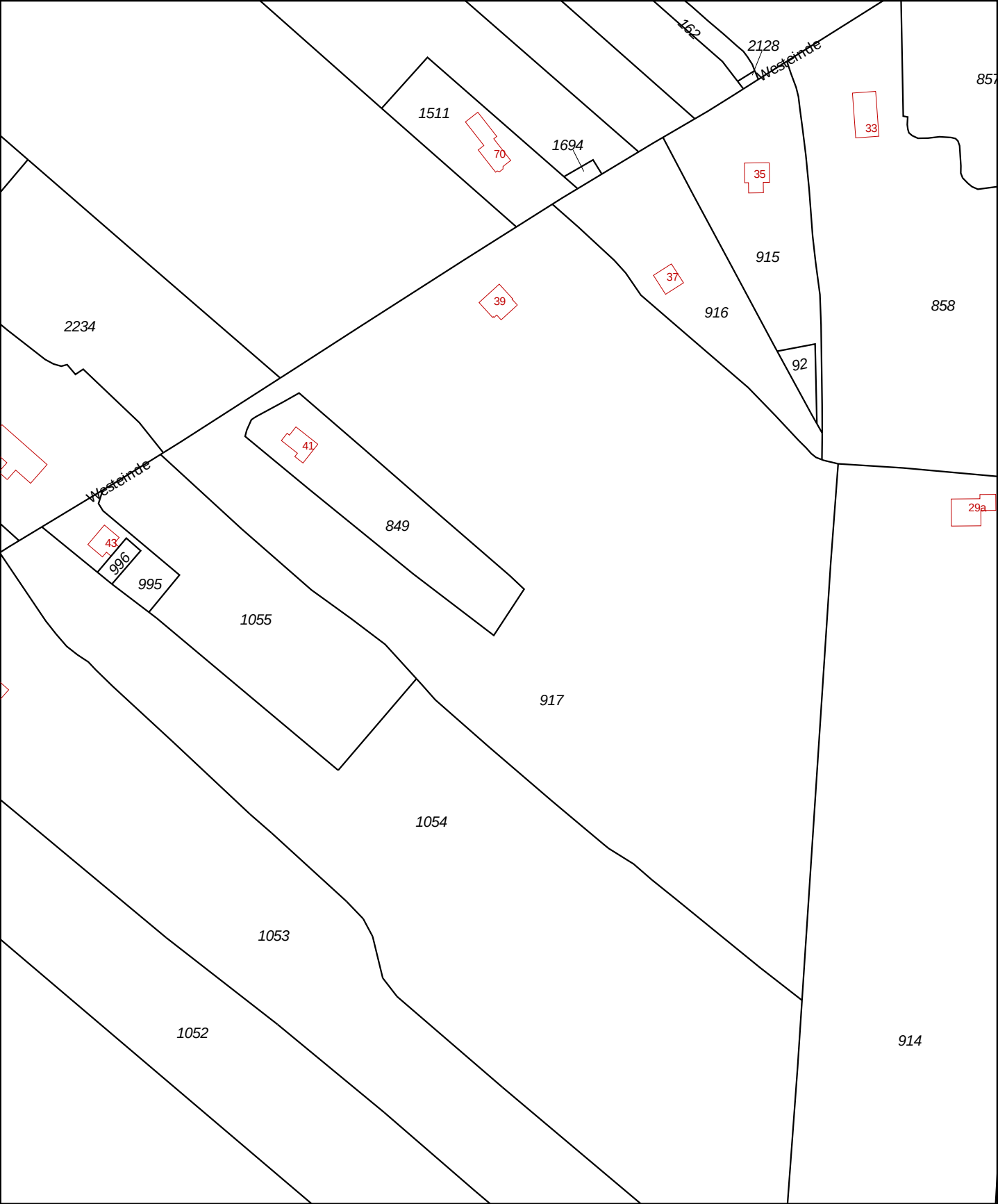
Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Kadastrale gegevens en omgevingskaart
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 1.4	Verontreinigingssituatie
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie



Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Geleverd op 28 juni 2019

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

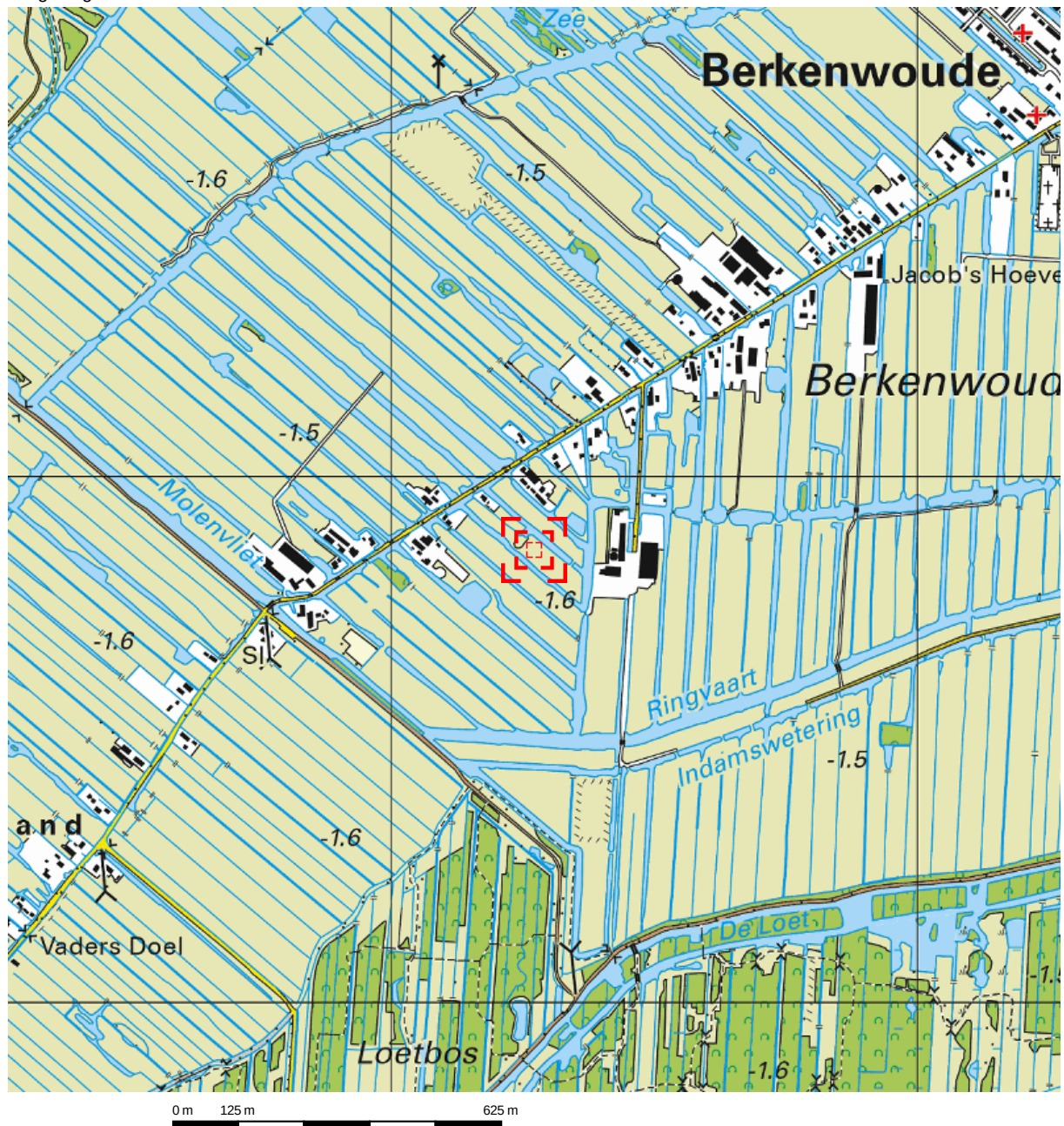
Berkenwoude

C

917

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

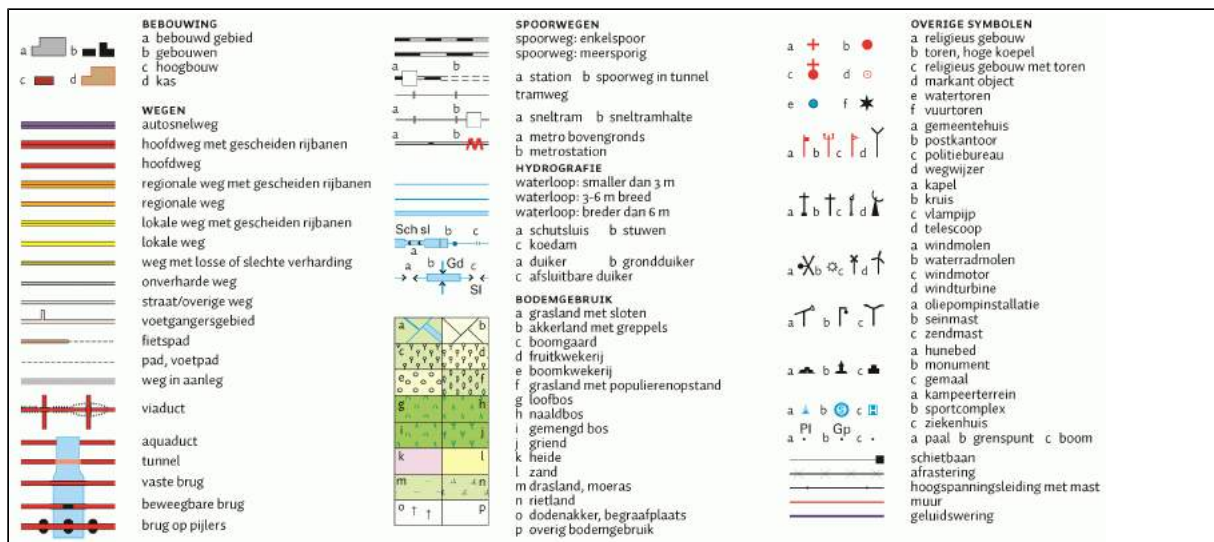
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Berkenwoude C 917
Westeinde 39, 2825AJ Berkenwoude
CC-BY Kadaster.



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Berkenwoude C 917
Kadastrale objectidentificatie : 015230091770000	
Locatie	Westeinde 39 2825 AJ Berkenwoude
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen	
Kadastrale grootte	34.653 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	107272 - 438861
Omschrijving	Wegen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)	
Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stuk	Hyp4 4615/61 Rotterdam
Naam gerechtigde	De heer Klaas Both
Adres	Westeinde 39 2825 AJ BERKENWOUDE
Geboren	06-07-1945
Overleden	09-03-2015
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)
1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 71407/16
Ingeschreven op	31-08-2017 om 12:02
Naam gerechtigde	Stedin Netten B.V.



BETREFT

Berkenwoude C 917

UW REFERENTIE

18-2257

GELEVERD OP

28-06-2019 - 13:53

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11035145651

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

27-06-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

27-06-2019 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Blaak 8

3011 TA ROTTERDAM

Statutaire zetel ROTTERDAM

KvK-nummer [64930149](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



Bijlage 1.2 Situatietekening



LEGENDA				
○	geplaatste boring			
⊕	geplaatste peilbuis			
⊠	inspectiegat asbest			
---	grens onderzoekslocatie			
---	contour bestaande en te handhaven bebouwing			
---	contour bestaande en te slopen bebouwing			
---	contour geplande nieuwbouw/uitbouw			
---	tracé kabels en leidingen (KLIC)			
---	(vermoedelijk) tracé slootdemping			
---	perceelgrens			
C 917	perceelnummer			
⊕	fotostandpunt			

TITEL Situering boringen, peilbuizen en inspectiegaten				
PROJECT Verkennend en aanvullend (asbest)bodemonderzoek Westeinde 39 te Berkenwoude				
	OPDRACHTGEVER Familie Kole			
	PROJECTNR. 18-2257	FORMAAT A3	SCHAAL 1:500	
	TEKENAAR JV	DATUM 11-09-2019	BIJLAGE	1.2

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8





Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

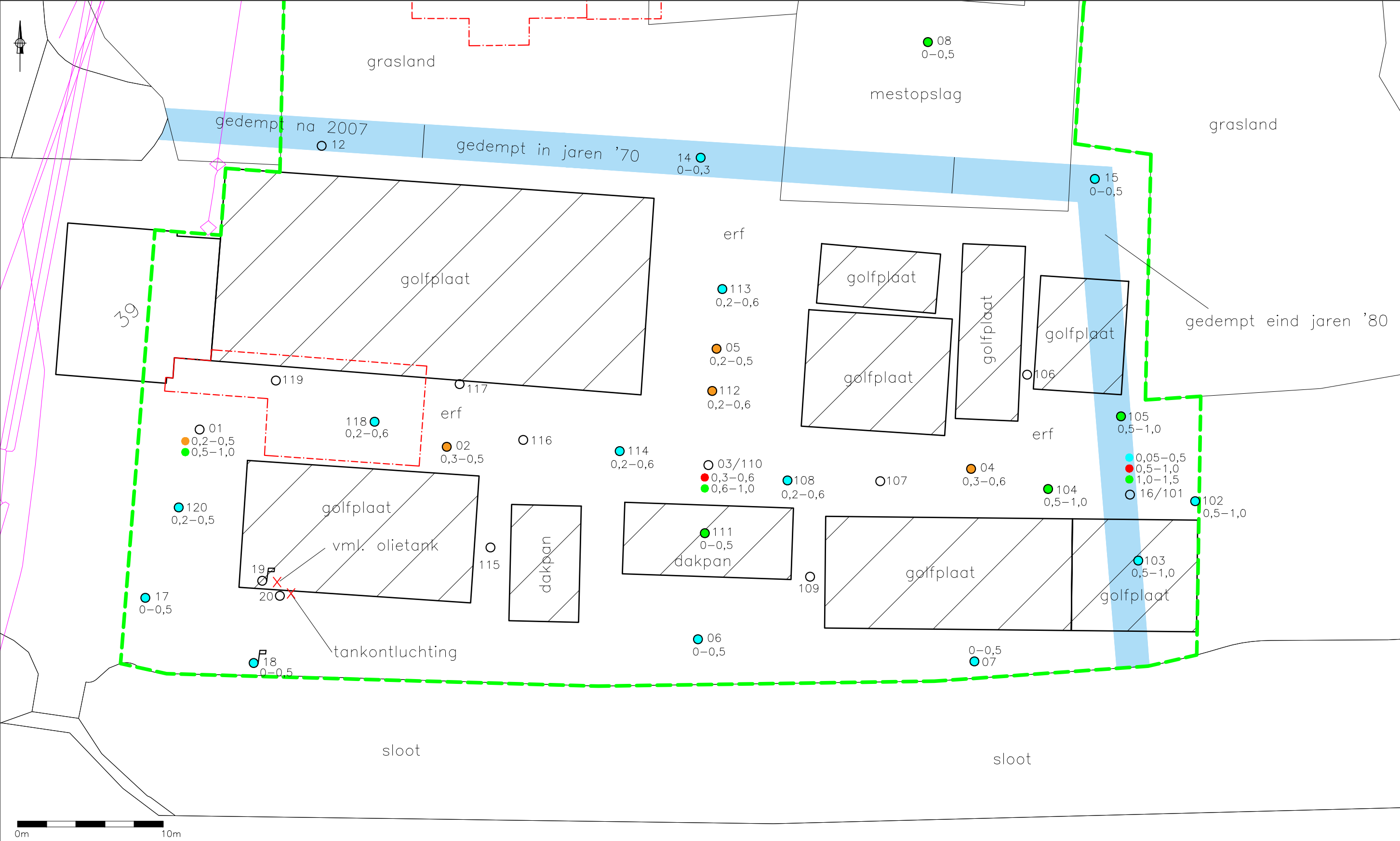


Foto 13





Bijlage 1.4 Verontreinigingssituatie



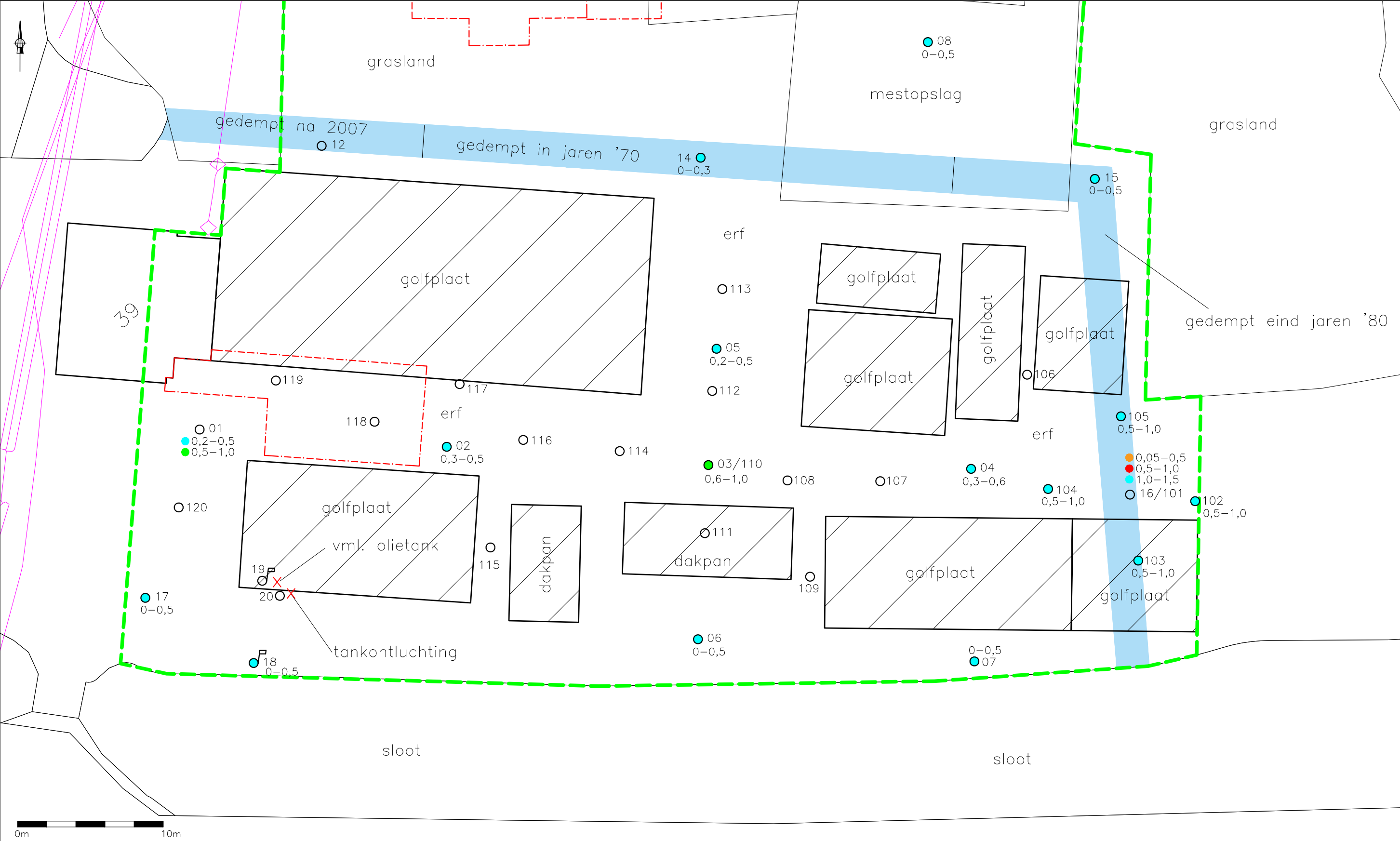
- LEGENDA
- geplaatste boring
 - ⊕ geplaatste peilbuis
 - grens onderzoekslocatie
 - contour bestaande en te handhaven bebouwing
 - ▨ contour bestaande en te slopen bebouwing
 - - - contour geplande nieuwbouw/uitbouw
 - tracé kabels en leidingen (KLIC)

(vermoedelijk) tracé slootdemping
-x- perceelgrens
C917 perceelnummer

- niet verontreinigd (<AW)
 - licht verontreinigd (>AW)
 - matig verontreinigd (>T)
 - sterk verontreinigd (>I)
- 0-0,5 diepte verontreiniging (m-mv)

TITEL Weergave verontreiniging nikkel en/of zink in de grond			
PROJECT Verkennend en aanvullend (asbest)bodemonderzoek Westeinde 39 te Berkenwoude			
	OPDRACHTGEVER Familie Kole		
	PROJECTNR. 18-2257	FORMAAT A3	SCHAAL 1:250
	TEKENAAR JV	DATUM 11-09-2019	BIJLAGE 1.4.1

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!



LEGENDA			
○	geplaatste boring	●	niet verontreinigd (<AW)
⊕	geplaatste peilbuis	●	licht verontreinigd (>AW)
---	grens onderzoekslocatie	●	matig verontreinigd (>T)
---	contour bestaande en te handhaven bebouwing	●	sterk verontreinigd (>I)
---	contour bestaande en te slopen bebouwing	0-0,5	0-0,5 diepte verontreiniging (m-mv)
---	contour geplande nieuwbouw/uitbouw		
---	tracé kabels en leidingen (KLIC)		
	(vermoedelijk) tracé slootdemping		
	-x- perceelgrens		
	0917 perceelnummer		
TITEL Weergave verontreiniging PAK in de grond			
PROJECT Verkennend en aanvullend (asbest)bodemonderzoek Westeinde 39 te Berkenwoude			
	OPDRACHTGEVER Familie Kole		
	PROJECTNR. 18-2257	FORMAAT A3	SCHAAL 1:250
	TEKENAAR JV	DATUM 11-09-2019	BIJLAGE 1.4.2

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!



Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

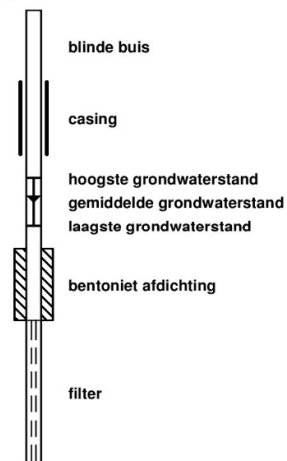
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

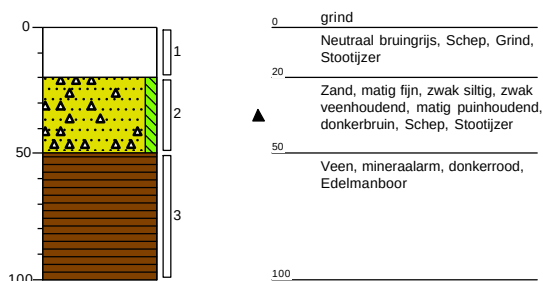
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

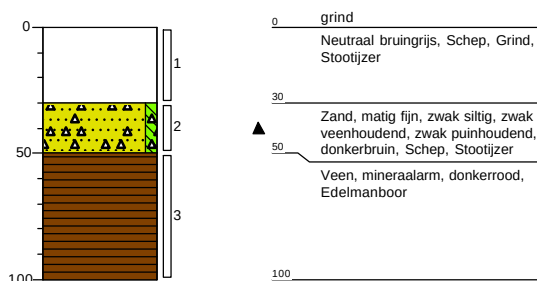
Boring: 01

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker



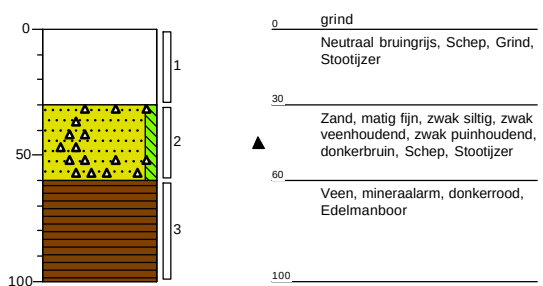
Boring: 02

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker



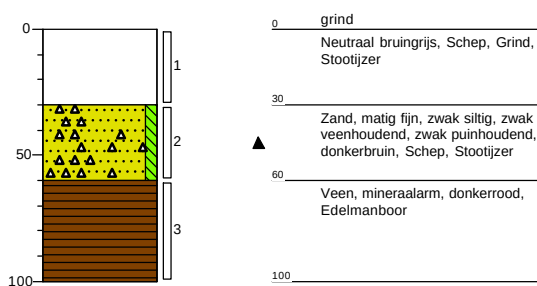
Boring: 03

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker



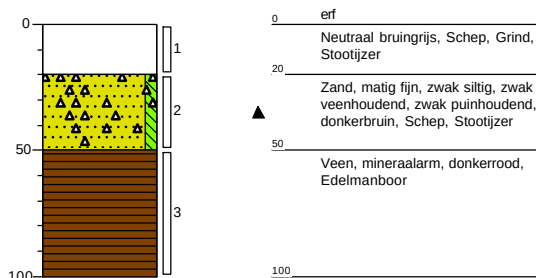
Boring: 04

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker



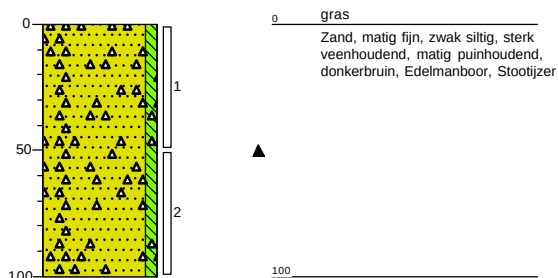
Boring: 05

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker



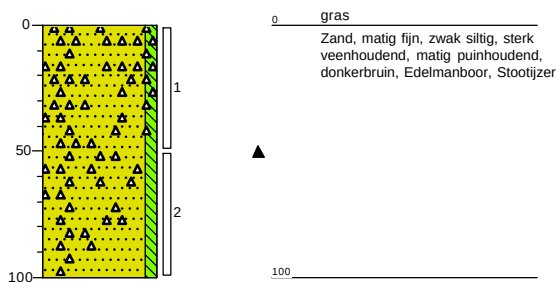
Boring: 06

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker



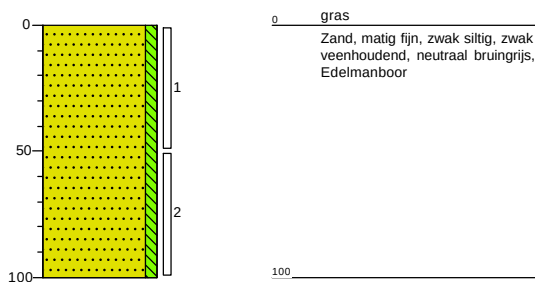
Boring: 07

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker



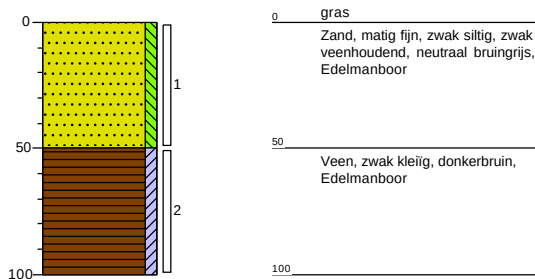
Boring: 08

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker



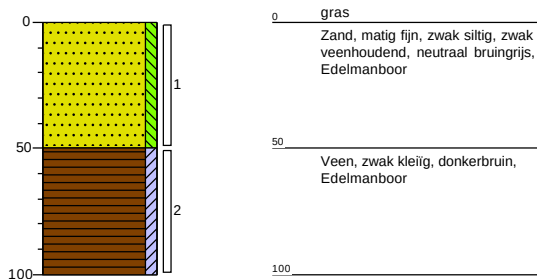
Boring: 09

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker



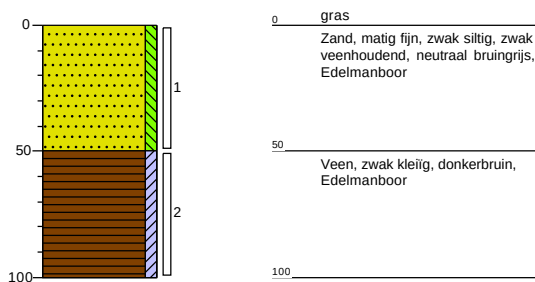
Boring: 10

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker



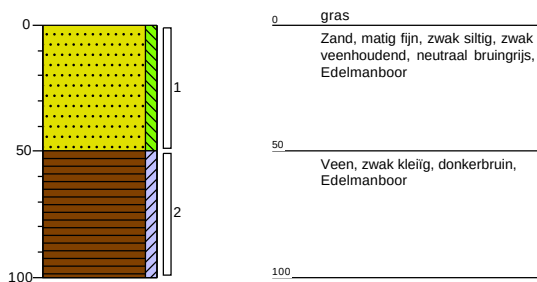
Boring: 11

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker



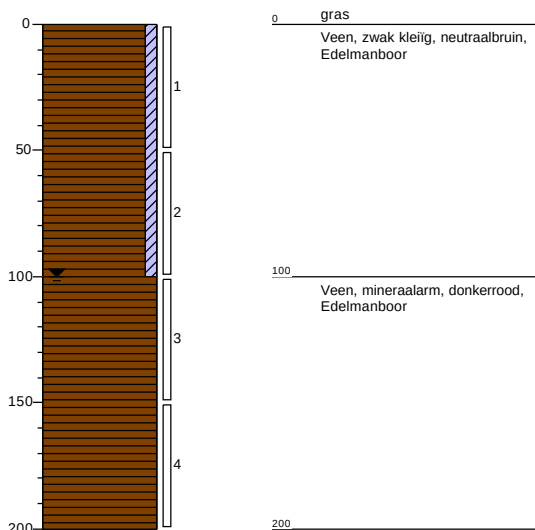
Boring: 12

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker



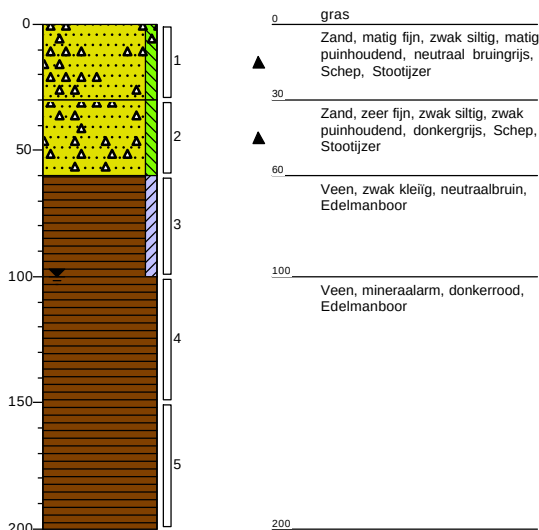
Boring: 13

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker
 GWS (cm-mv): 100



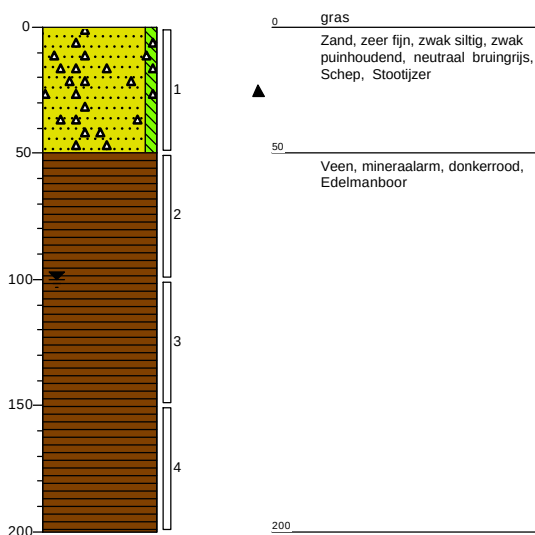
Boring: 14

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker
 GWS (cm-mv): 100



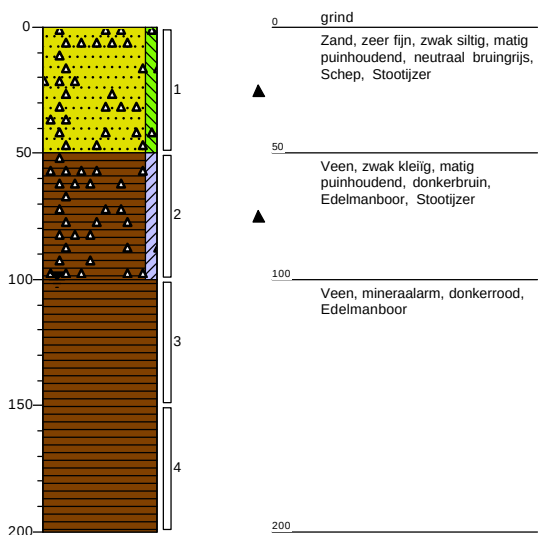
Boring: 15

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker
 GWS (cm-mv): 100



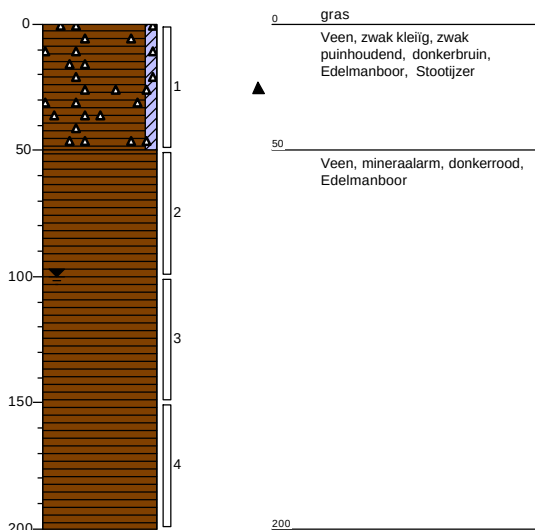
Boring: 16

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker
 GWS (cm-mv): 100



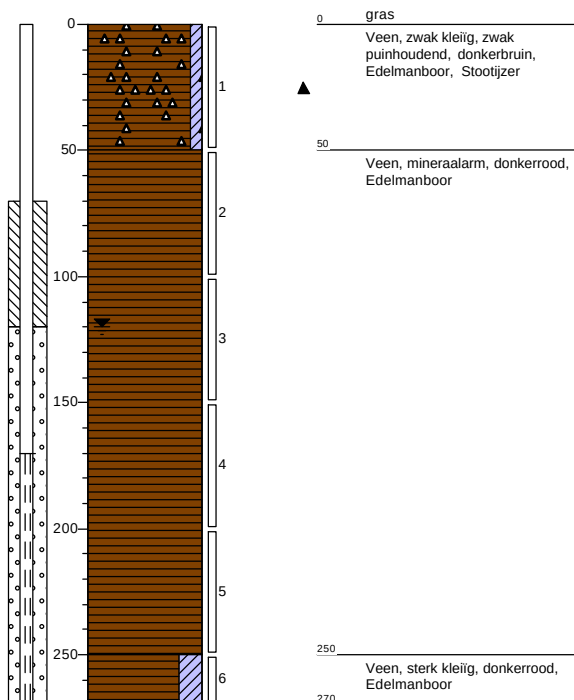
Boring: 17

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker
 GWS (cm-mv): 100



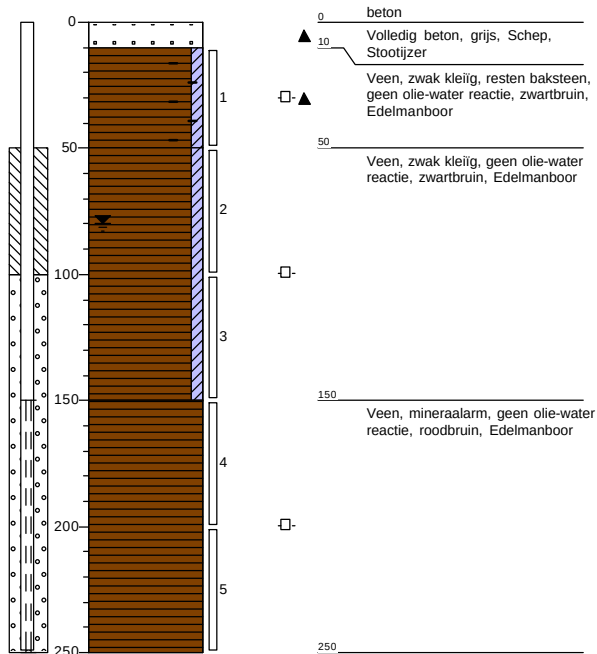
Boring: 18

Datum plaatsing: 15-7-2019
 Boormeester: D. Bakker
 GWS (cm-mv): 120



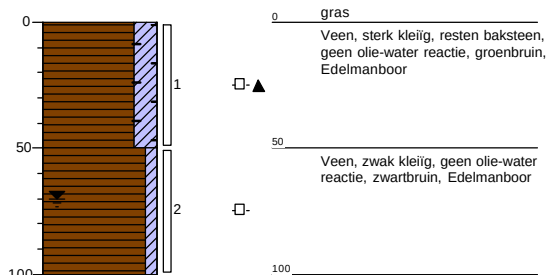
Boring: 19

Datum plaatsing: 22-7-2019
 Boormeester: D. Bakker
 GWS (cm-mv): 80
 Opmerking: Peilbuis tbv vmlg ketel en bovengrondse tank



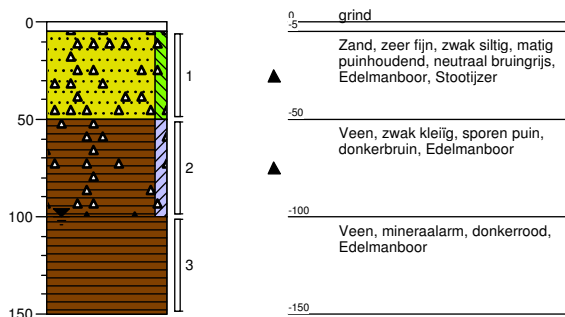
Boring: 20

Datum plaatsing: 22-7-2019
 Boormeester: D. Bakker
 GWS (cm-mv): 70
 Opmerking: Ontluchting olietank



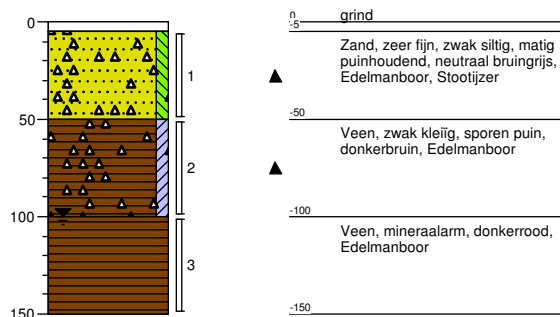
Boring: 101

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



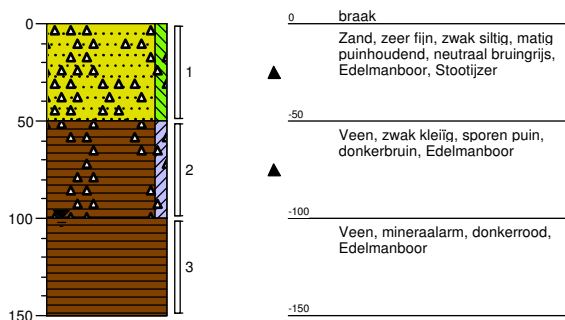
Boring: 102

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



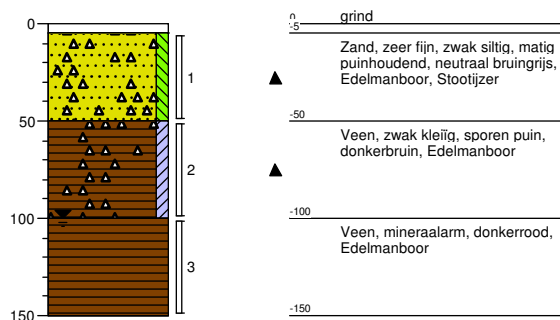
Boring: 103

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



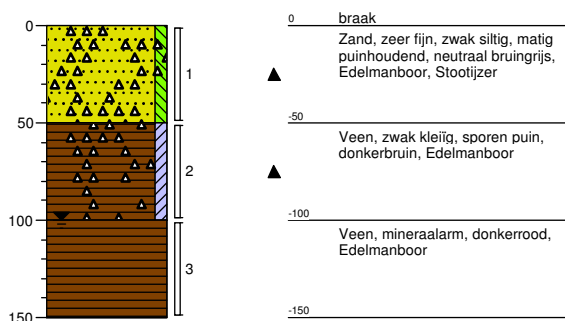
Boring: 104

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



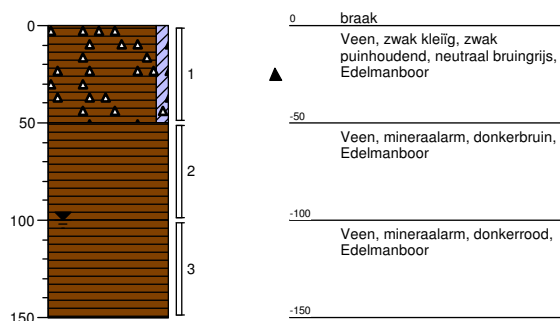
Boring: 105

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



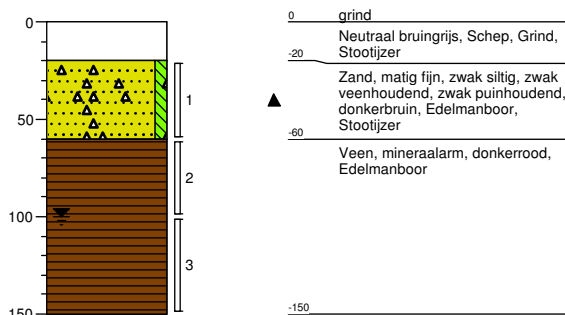
Boring: 106

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



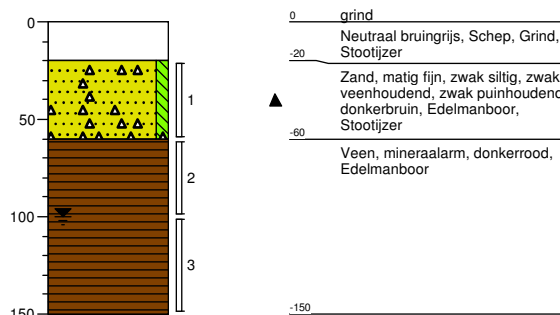
Boring: 107

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



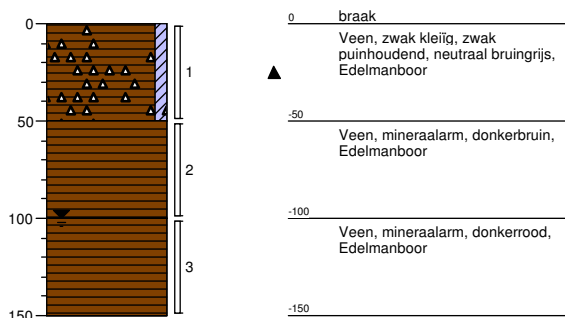
Boring: 108

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



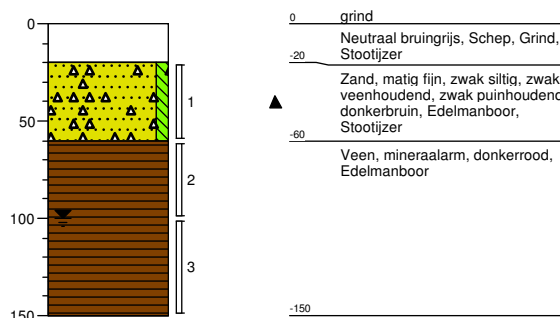
Boring: 109

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



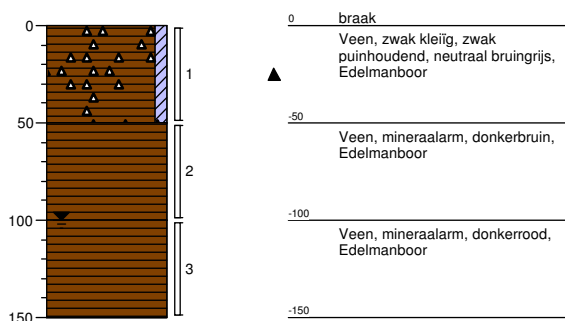
Boring: 110

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



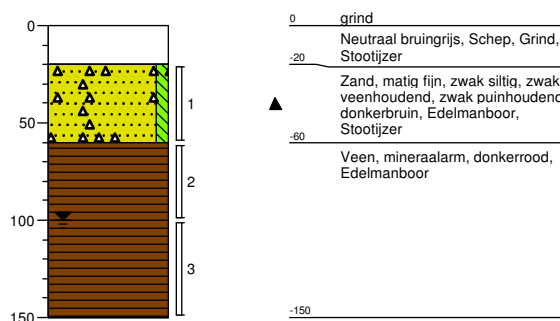
Boring: 111

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



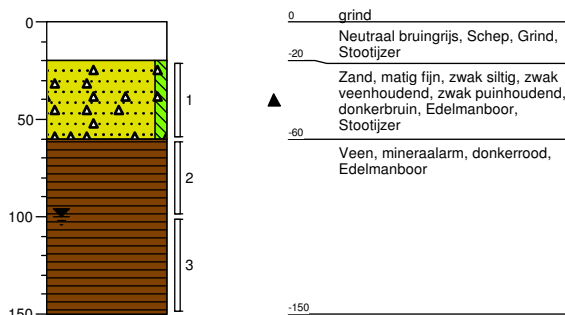
Boring: 112

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



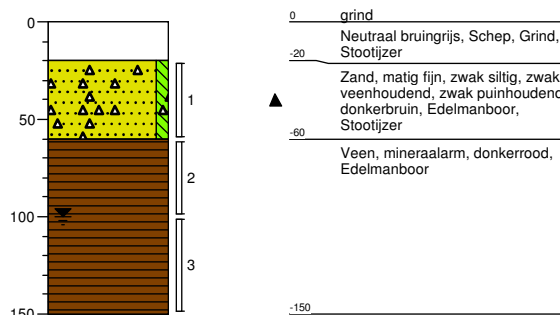
Boring: 113

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



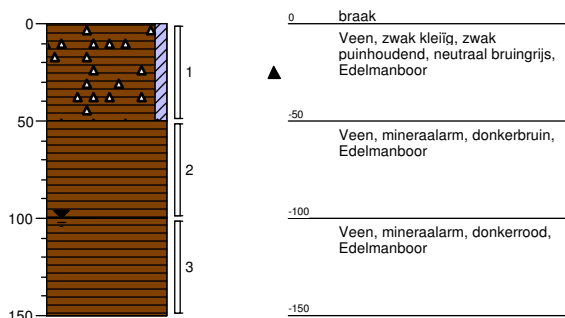
Boring: 114

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



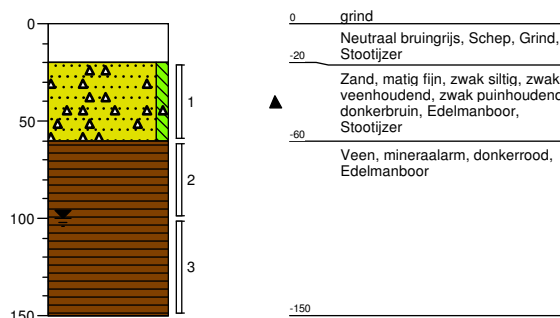
Boring: 115

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



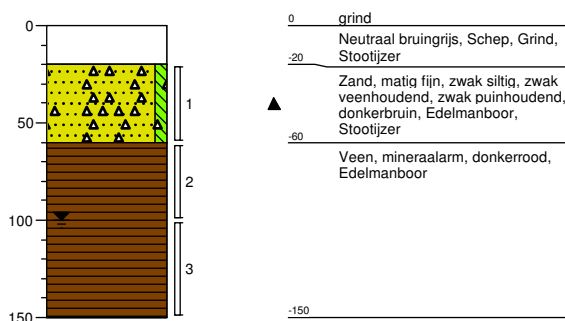
Boring: 116

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



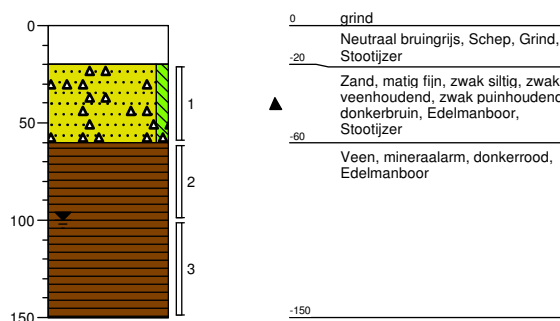
Boring: 117

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



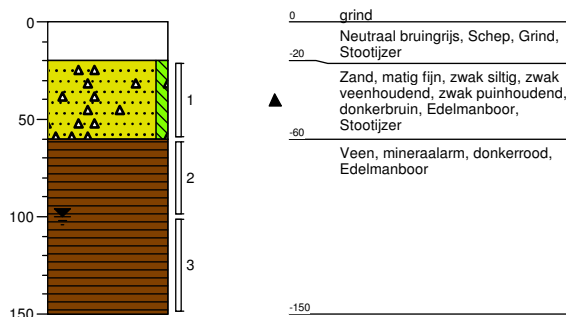
Boring: 118

Datum plaatsing: 28-08-2019
 Boormeester: Peter van Achterberg
 GWS (cm-mv): 100



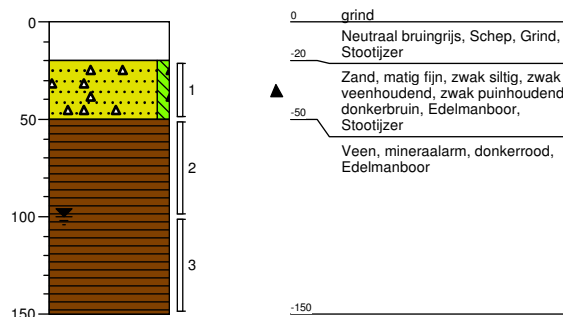
Boring: 119

Datum plaatsing: 28-08-2019
Boormeester: Peter van Achterberg
GWS (cm-mv): 100



Boring: 120

Datum plaatsing: 28-08-2019
Boormeester: Peter van Achterberg
GWS (cm-mv): 100



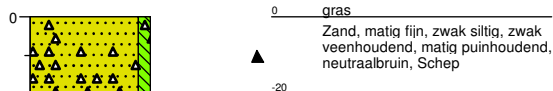
Boring: G01

Datum plaatsing: 22-07-2019
Boormeester: D. Bakker



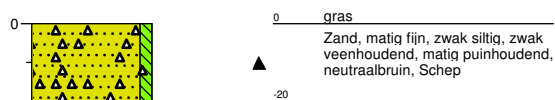
Boring: G02

Datum plaatsing: 22-07-2019
Boormeester: D. Bakker



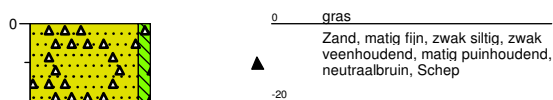
Boring: G03

Datum plaatsing: 22-07-2019
Boormeester: D. Bakker



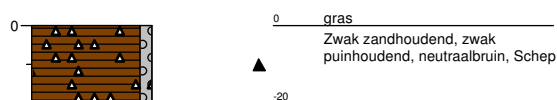
Boring: G04

Datum plaatsing: 22-07-2019
Boormeester: D. Bakker



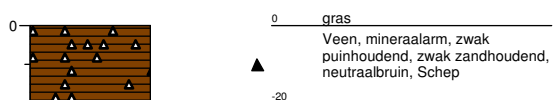
Boring: G05

Datum plaatsing: 22-07-2019
Boormeester: D. Bakker



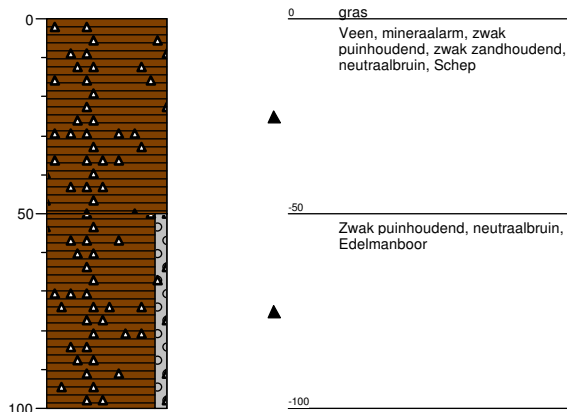
Boring: G06

Datum plaatsing: 22-07-2019
Boormeester: D. Bakker



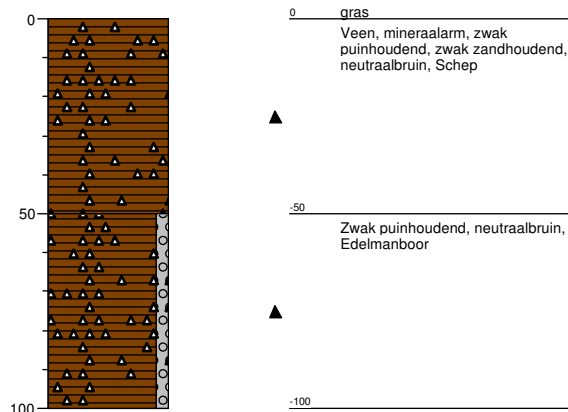
Boring: G07

Datum plaatsing: 22-07-2019
 Boormeester: D. Bakker



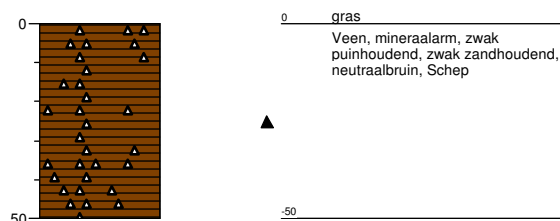
Boring: G08

Datum plaatsing: 22-07-2019
 Boormeester: D. Bakker



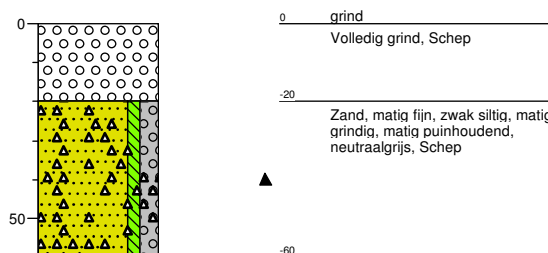
Boring: G09

Datum plaatsing: 22-07-2019
 Boormeester: D. Bakker



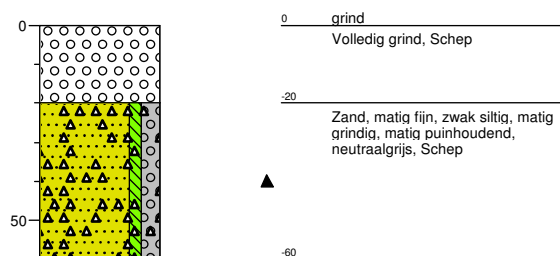
Boring: G10

Datum plaatsing: 22-07-2019
 Boormeester: D. Bakker



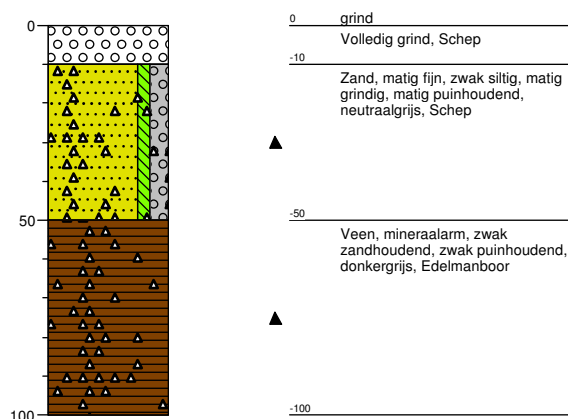
Boring: G11

Datum plaatsing: 22-07-2019
 Boormeester: D. Bakker



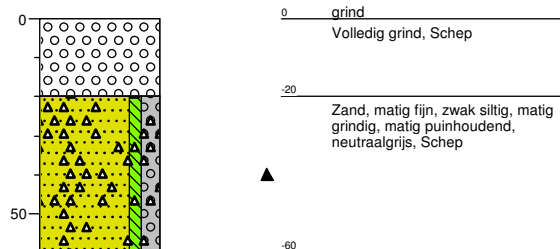
Boring: G12

Datum plaatsing: 22-07-2019
 Boormeester: D. Bakker



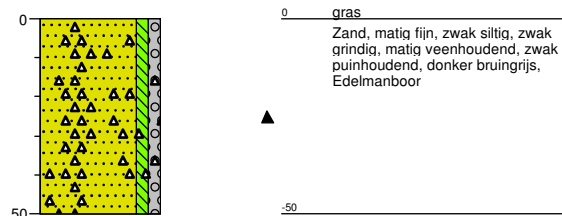
Boring: G13

Datum plaatsing: 22-07-2019
Boormeester: D. Bakker



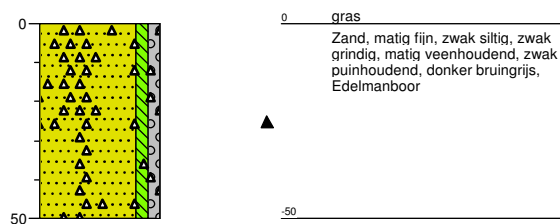
Boring: G14

Datum plaatsing: 22-07-2019
Boormeester: D. Bakker



Boring: G15

Datum plaatsing: 22-07-2019
Boormeester: D. Bakker





Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 19-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019104132/1
Uw project/verslagnummer	18-2257
Uw projectnaam	Berkenwoude
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Jul-2019

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 analyserecertificaat 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	18-2257	Certificaatnummer/Versie	2019104132/1
Uw projectnaam	Berkenwoude	Startdatum	16-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Jul-2019/13:54
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)				29.3
S Droge stof	% (m/m)	87.3	89.3	81.2	
S Organische stof	% (m/m) ds	7.0	3.5	4.7	25.0
Gloeirest	% (m/m) ds	92.6	96.1	95.0	73.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	5.7	3.5	17.1
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	240	32	130	190
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.59	<0.20	0.41	0.37
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	<3.0	4.1	5.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	69	23	24	32
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.65	0.058	0.11	0.21
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.7	<1.5	<1.5	6.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	32	11	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds	210	29	56	81
S Zink (Zn)	mg/kg ds	240	75	120	100
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	6.6	9.5	29
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	43	23	42	80
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	14	18	130
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	47	72	260
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (20-60)	15-Jul-2019	10831257
2	MM2 (0-50)	15-Jul-2019	10831258
3	MM3 (0-50)	15-Jul-2019	10831259
4	MM4 (50-100)	15-Jul-2019	10831260

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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	18-2257	Certificaatnummer/Versie	2019104132/1
Uw projectnaam	Berkenwoude	Startdatum	16-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Jul-2019/13:54
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0017	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0011 ¹⁾	0.0018 ¹⁾	0.0024 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0012	0.0018	0.0030	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	0.0021	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0062	0.0074	0.011	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.38	0.19	0.33	0.057
S Anthraceen	mg/kg ds	0.086	0.084	0.11	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.88	0.61	0.71	0.17
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.53	0.36	0.34	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.64	0.36	0.38	0.13
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.29	0.16	0.17	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.44	0.29	0.29	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	0.19	0.23	0.078
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.24	0.27	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.2	2.5	2.9	0.64

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (20-60)	15-Jul-2019	10831257
2	MM2 (0-50)	15-Jul-2019	10831258
3	MM3 (0-50)	15-Jul-2019	10831259
4	MM4 (50-100)	15-Jul-2019	10831260

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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 2019104132/1

Pagina 1/1

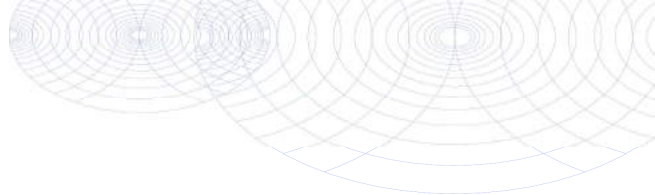
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10831257	01	2	20	50	0537474266	MM1 (20-60)
10831257	02	2	30	50	0537474230	MM1 (20-60)
10831257	04	2	30	60	0537664262	MM1 (20-60)
10831257	05	2	20	50	0537664265	MM1 (20-60)
10831258	08	1	0	50	0537529364	MM2 (0-50)
10831258	09	1	0	50	0537529365	MM2 (0-50)
10831258	10	1	0	50	0537474272	MM2 (0-50)
10831258	11	1	0	50	0537474277	MM2 (0-50)
10831259	15	1	0	50	0537474239	MM3 (0-50)
10831259	07	1	0	50	0537529282	MM3 (0-50)
10831259	06	1	0	50	0537529363	MM3 (0-50)
10831259	14	1	0	30	0537474267	MM3 (0-50)
10831260	10	2	50	100	0537529362	MM4 (50-100)
10831260	11	2	50	100	0537529356	MM4 (50-100)
10831260	12	2	50	100	3145953AA	MM4 (50-100)
10831260	01	3	50	100	0537474265	MM4 (50-100)
10831260	03	3	60	100	0537474264	MM4 (50-100)

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 2019104132/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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: BNPARL2A
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 2019104132/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

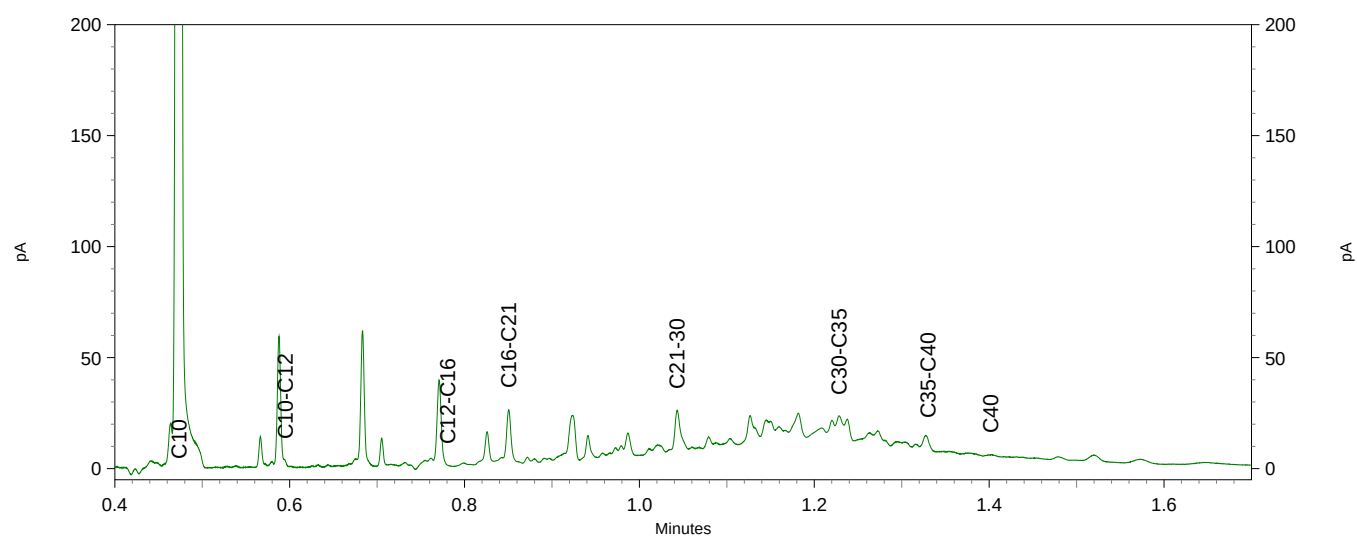
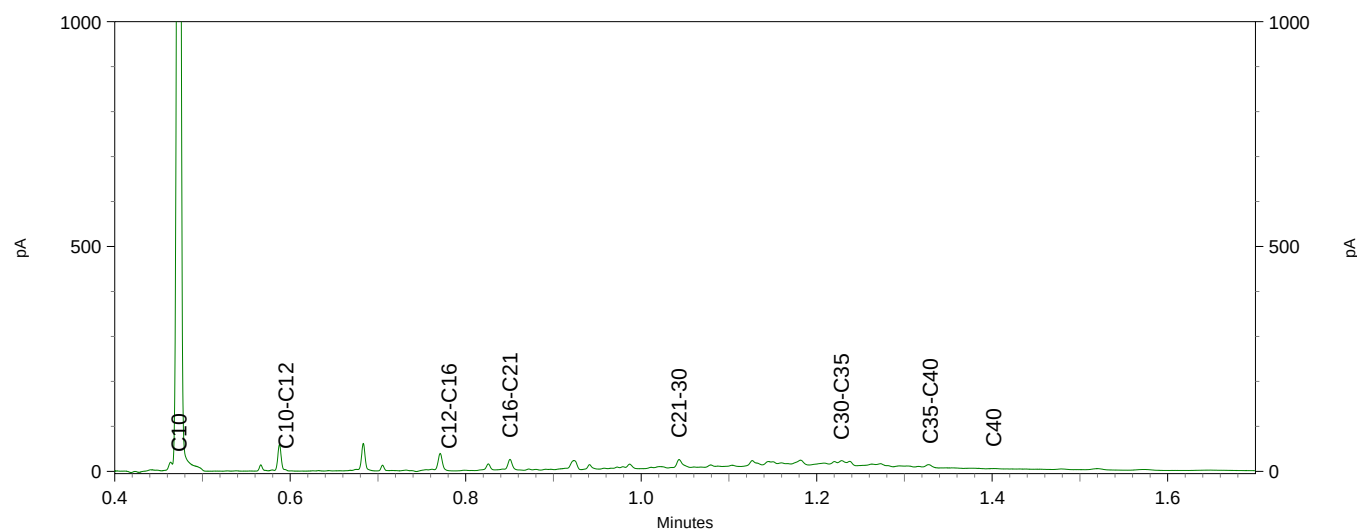
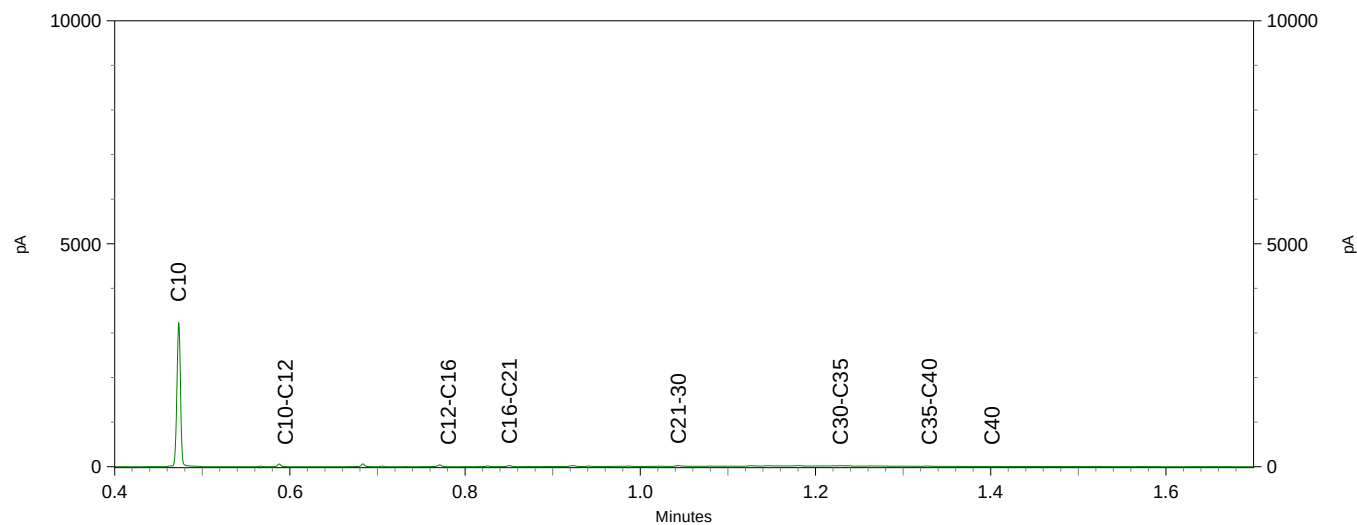
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10831257

Certificate no.: 2019104132

Sample description.: MM1 (20-60)

V

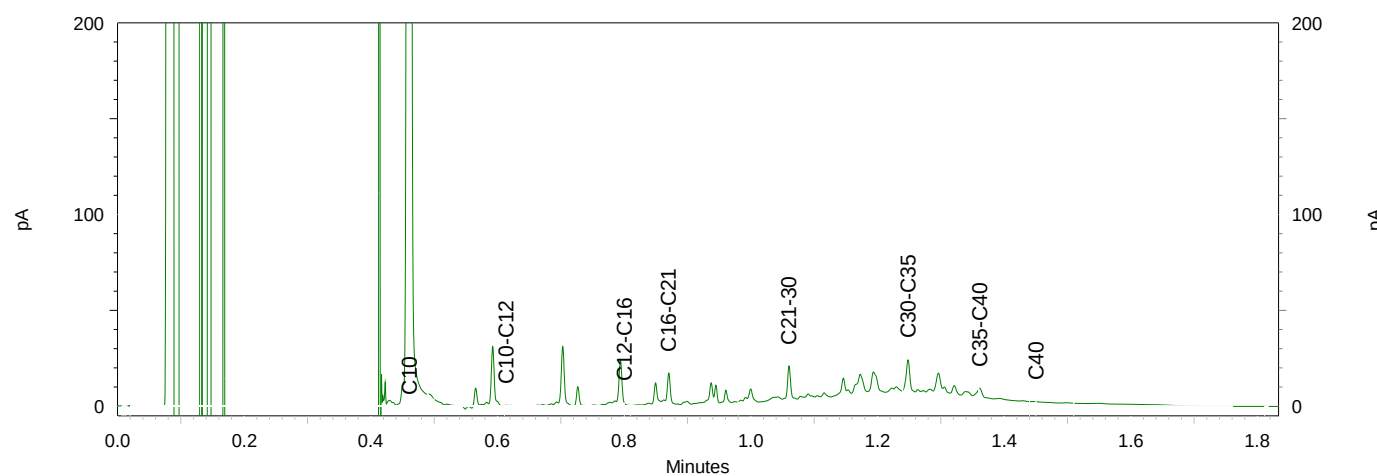
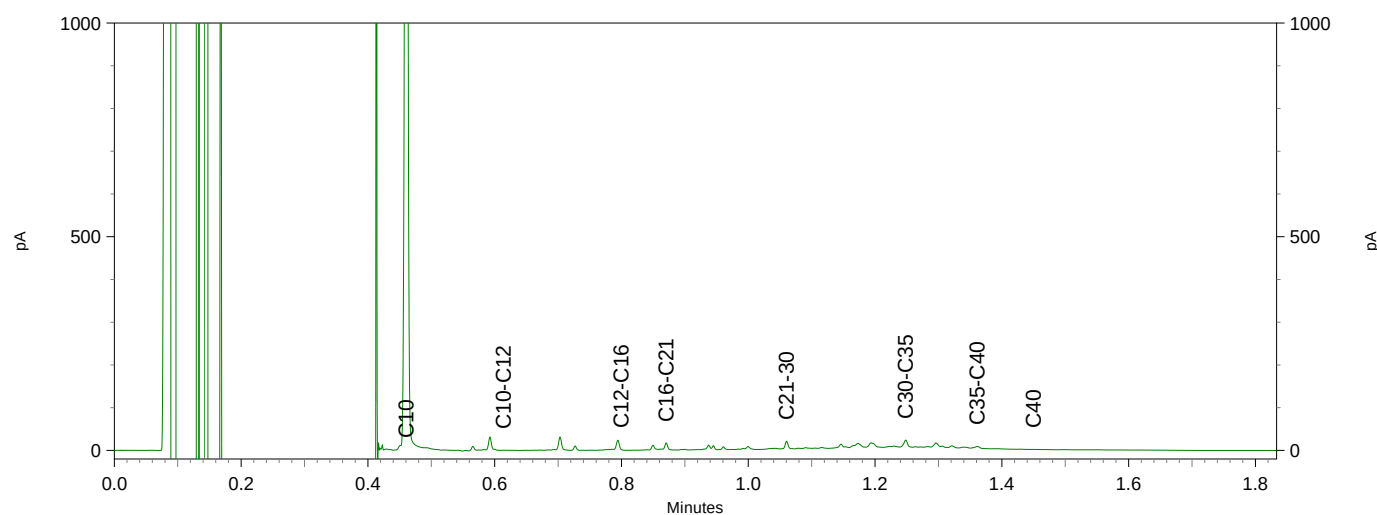
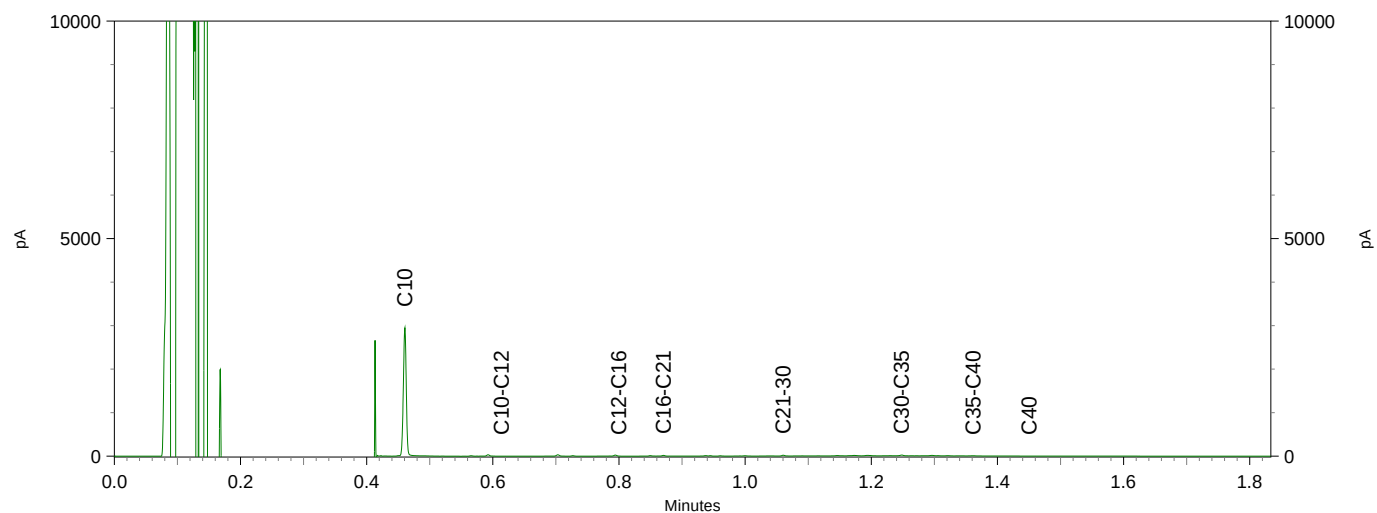


Sample ID.: 10831258

Certificate no.: 2019104132

Sample description.: MM2 (0-50)

V



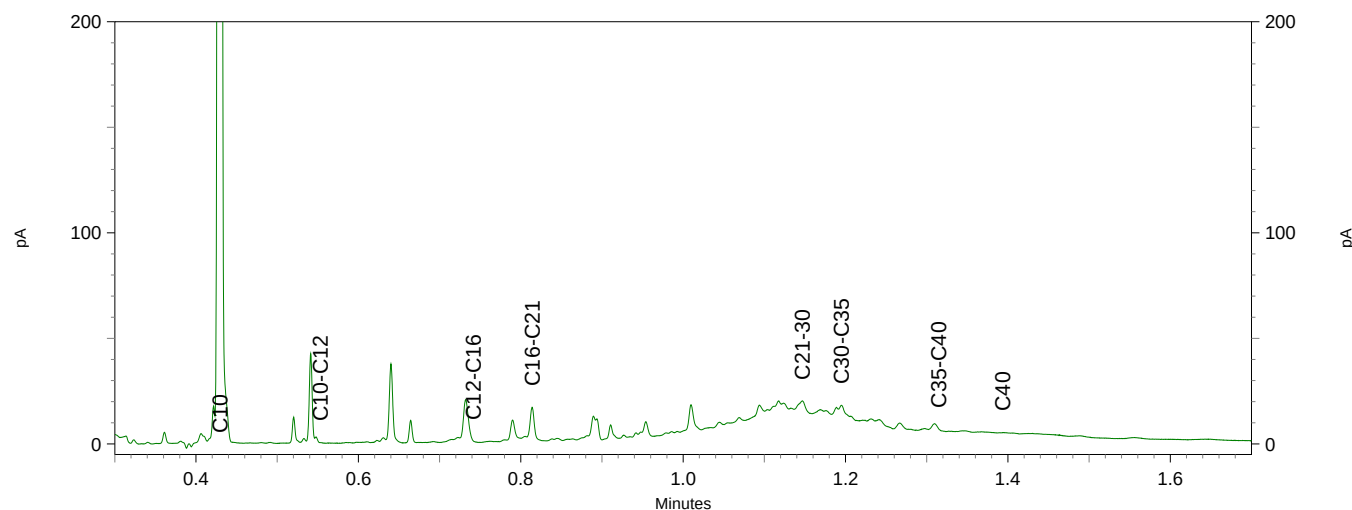
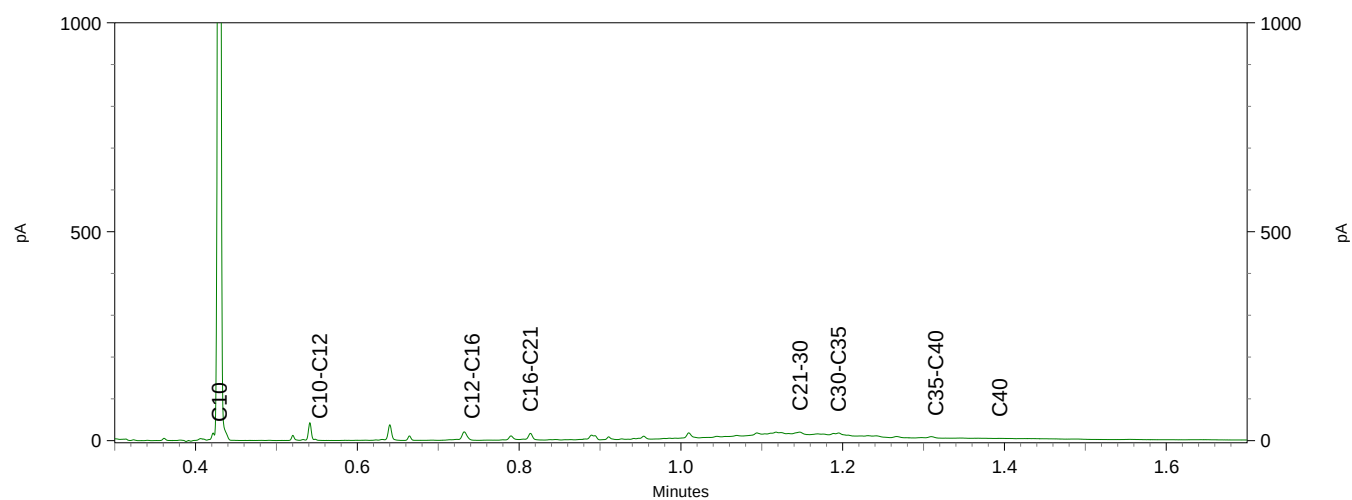
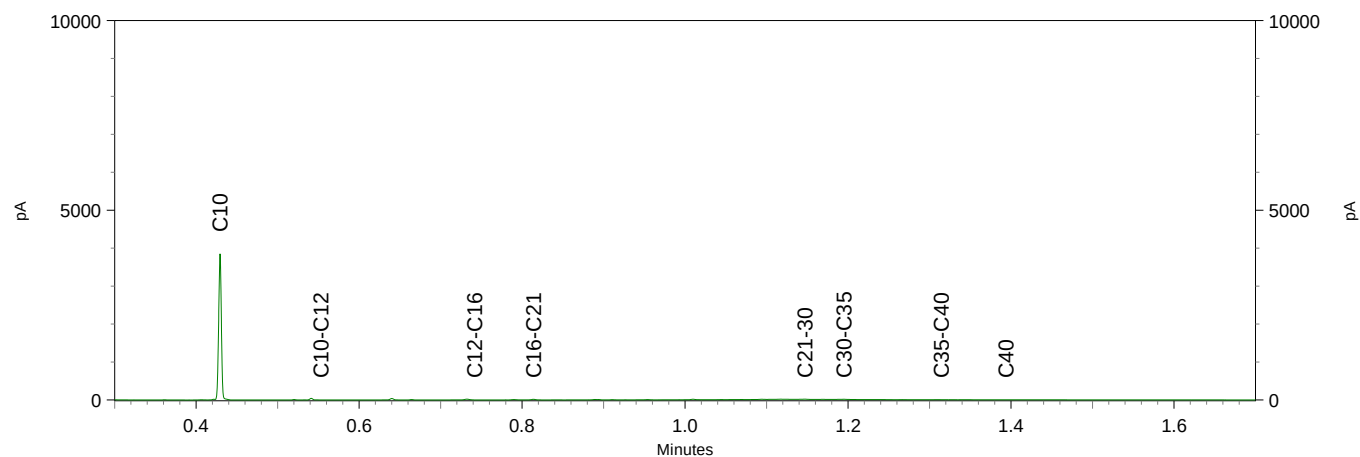
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10831259

Certificate no.: 2019104132

Sample description.: MM3 (0-50)

V



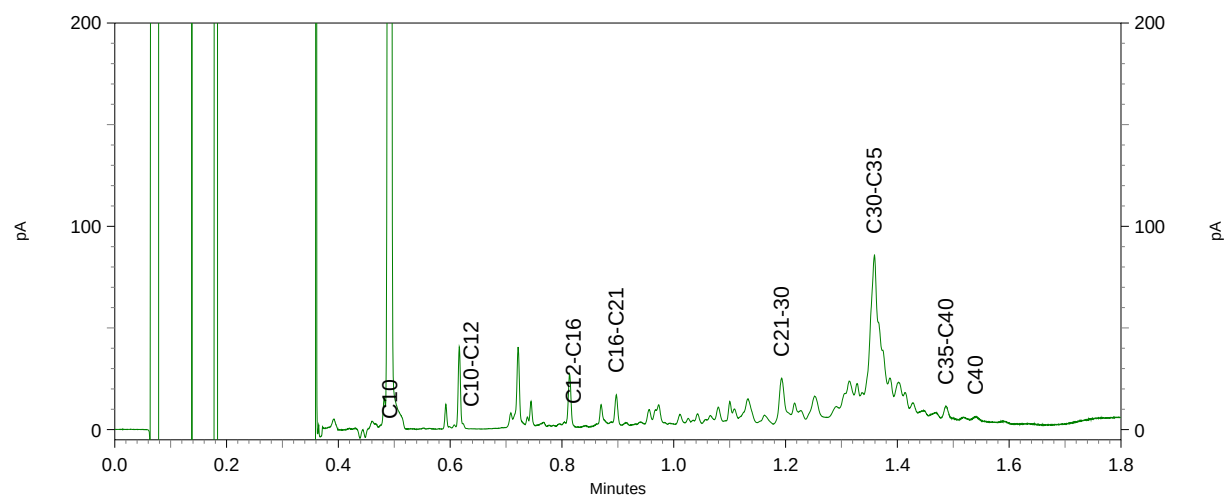
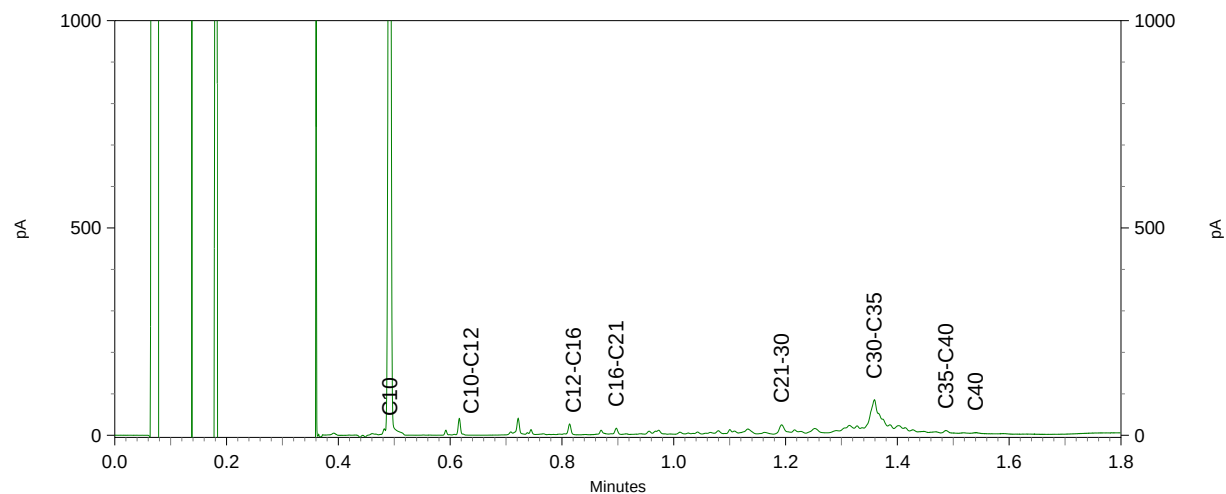
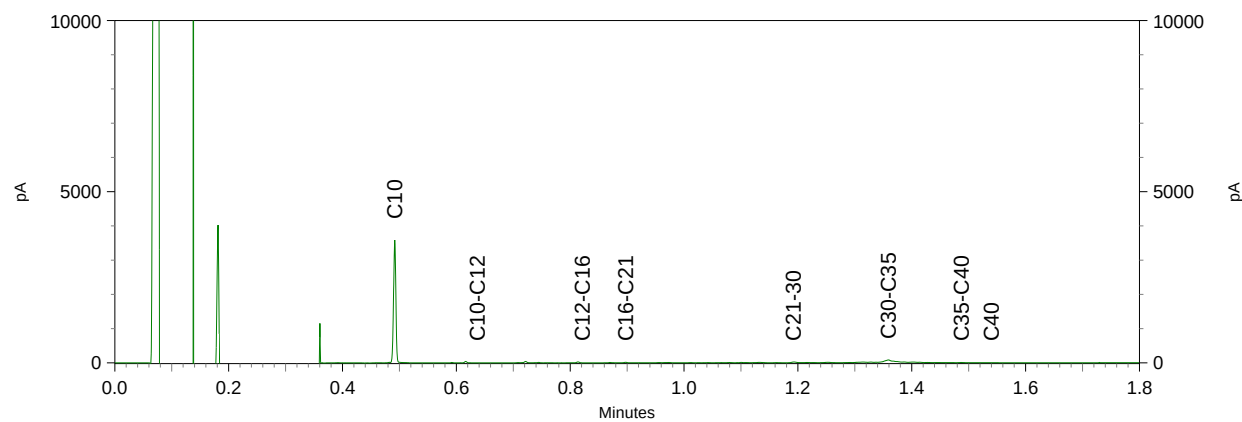
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10831260

Certificate no.: 2019104132

Sample description.: MM4 (50-100)

V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 18-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019104362/1
Uw project/verslagnummer	18-2257
Uw projectnaam	Berkenwoude
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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	18-2257	Certificaatnummer/Versie	2019104362/1
Uw projectnaam	Berkenwoude	Startdatum	16-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Jul-2019/13:52
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	52.9	54.9
S Organische stof	% (m/m) ds	19.7	23.4
Gloeirest	% (m/m) ds	79.9	75.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.6	12.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	220
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.69	0.41
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	6.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	26	44
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.28
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.2	2.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	25
S Lood (Pb)	mg/kg ds	240	180
S Zink (Zn)	mg/kg ds	550	140
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	13
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	35
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51	20
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	350	73
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.014	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.022	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	16-2 (50-100)	15-Jul-2019	10831901
2	MM5 (0-50)	15-Jul-2019	10831902

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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	18-2257	Certificaatnummer/Versie	2019104362/1
Uw projectnaam	Berkenwoude	Startdatum	16-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Jul-2019/13:52
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	0.023	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.020 ¹⁾	0.0026 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.017	0.0026
S PCB 180	mg/kg ds	0.0048	0.0011
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.10	0.0091
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.62	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	22	0.64
S Anthraceen	mg/kg ds	6.7	0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds	43	1.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	23	0.80
S Chryseen	mg/kg ds	20	0.96
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	8.5	0.42
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	18	0.83
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	11	0.56
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	14	0.64
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	170	6.7

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	16-2 (50-100)	15-Jul-2019	10831901
2	MM5 (0-50)	15-Jul-2019	10831902

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019104362/1

Pagina 1/1

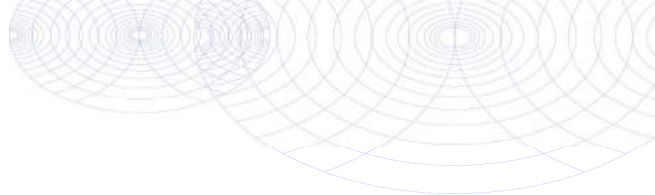
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10831901	16	2	50	100	0537664272	16-2 (50-100)
10831902	17	1	0	50	0537529299	MM5 (0-50)
10831902	18	1	0	50	0537664258	MM5 (0-50)

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 2019104362/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: BNPARL2A
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).

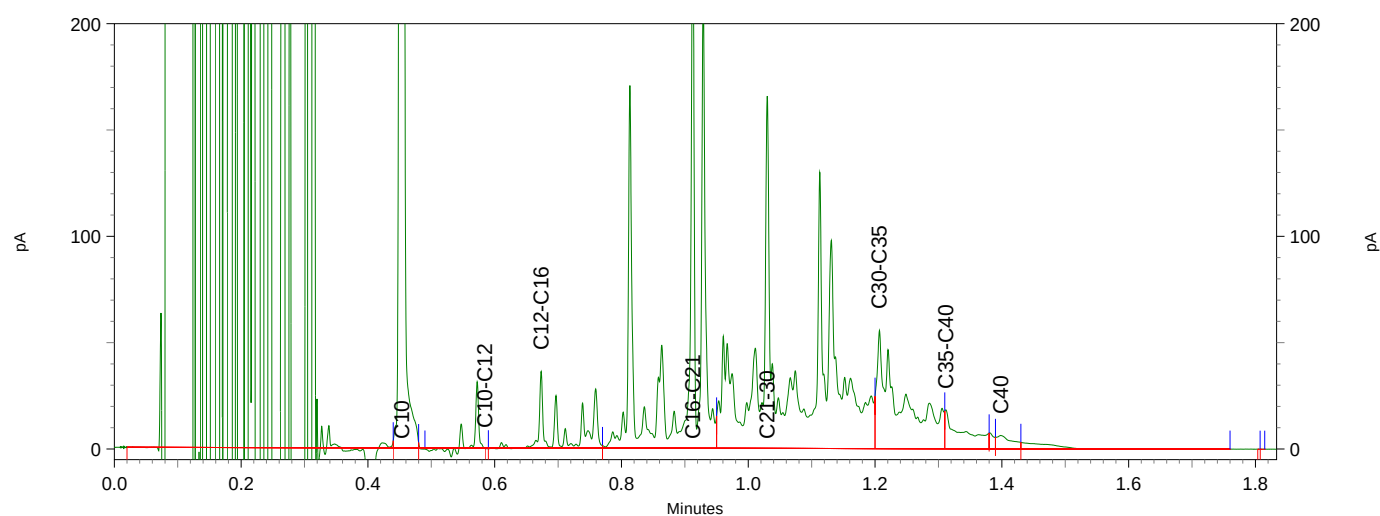
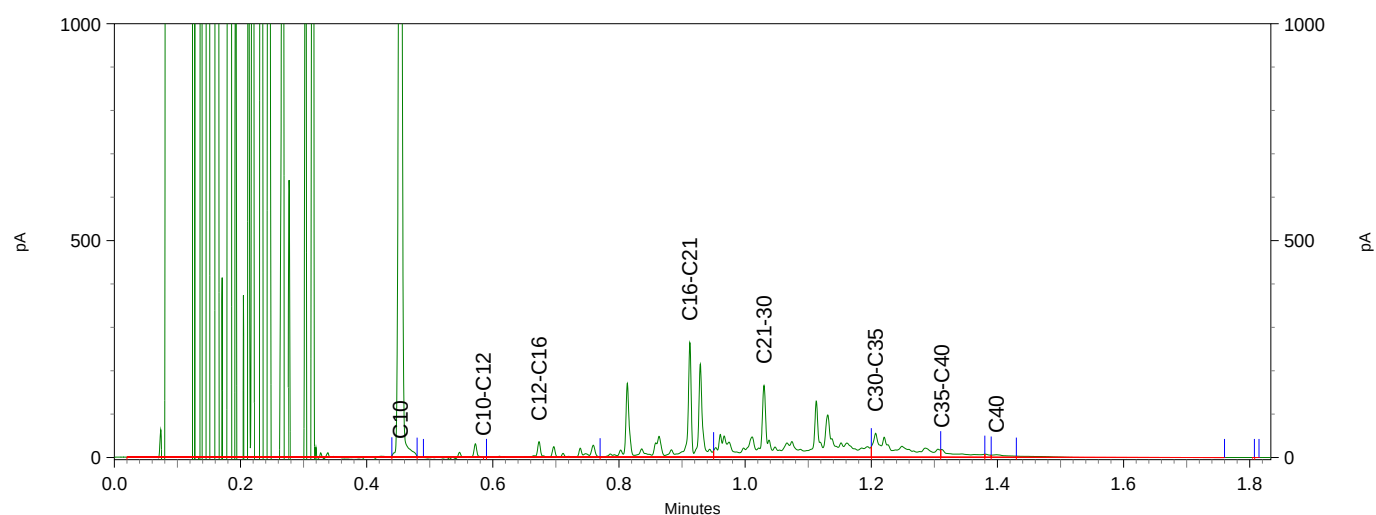
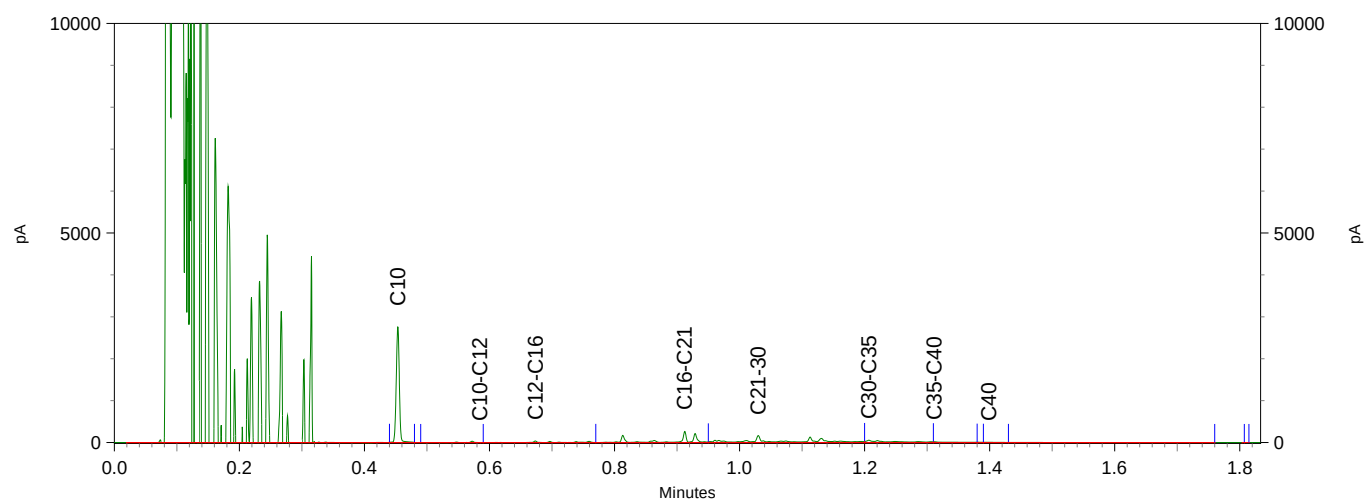
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019104362/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10831901
 Certificate no.: 2019104362
 Sample description.: 16-2 (50-100)
 V

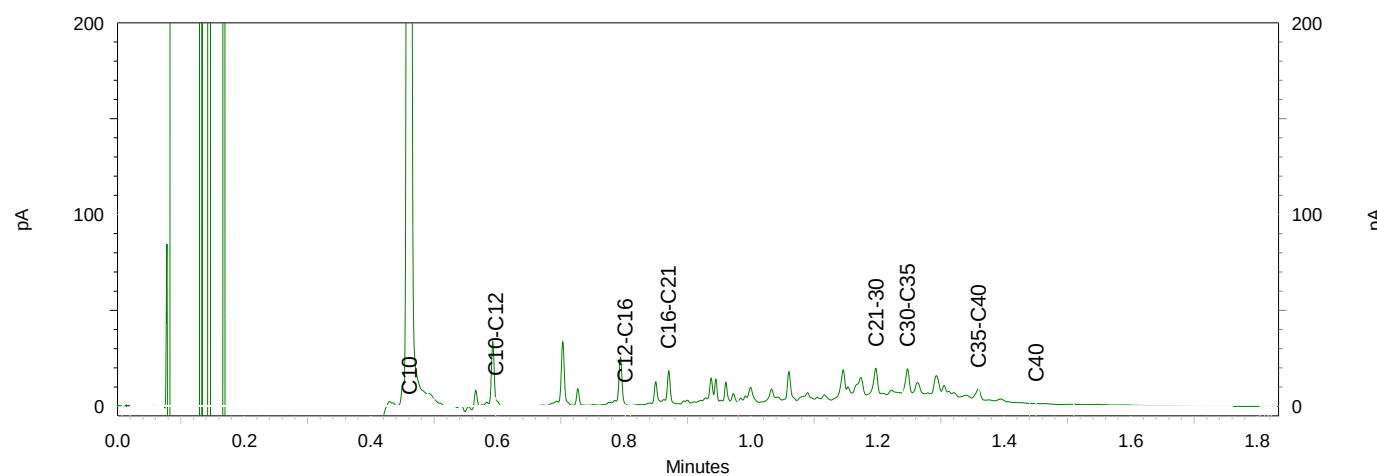
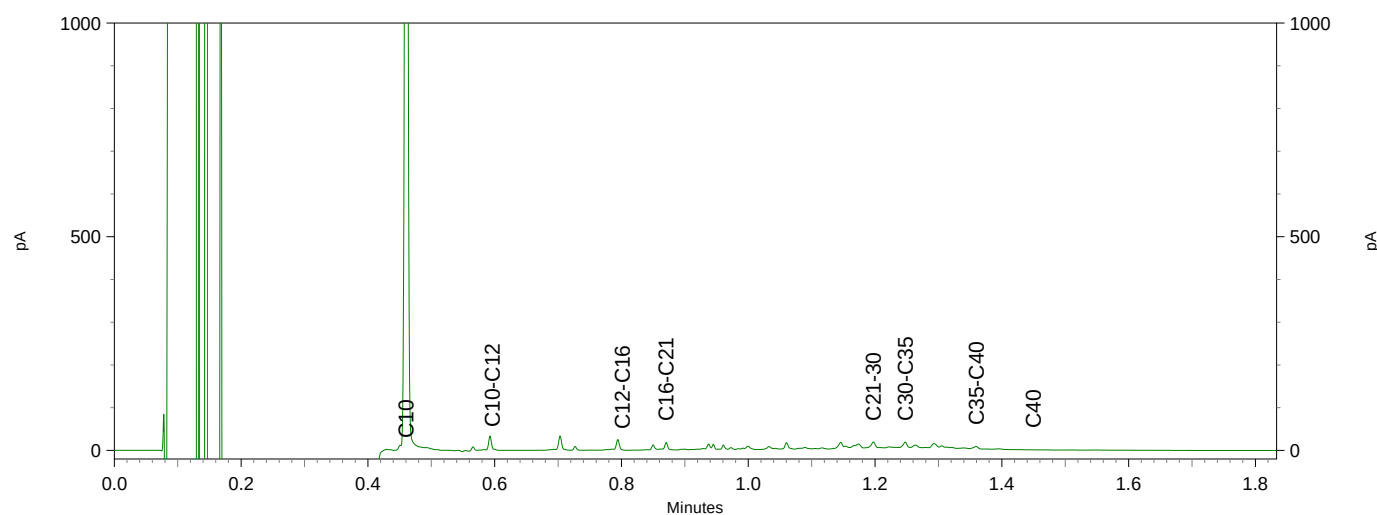
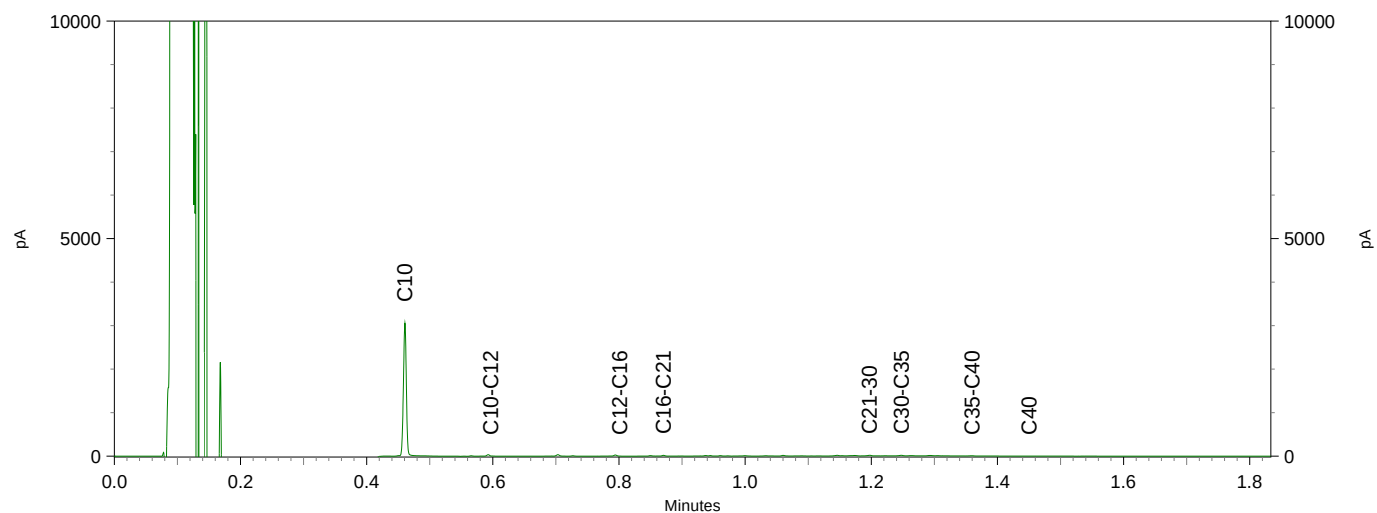


Sample ID.: 10831902

Certificate no.: 2019104362

Sample description.: MM5 (0-50)

V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 25-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019107662/1
Uw project/verslagnummer	18-2257
Uw projectnaam	Berkenwoude
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Jul-2019

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 analyserecertificaat 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	18-2257	Certificaatnummer/Versie	2019107662/1
Uw projectnaam	Berkenwoude	Startdatum	23-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Jul-2019/18:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)		33.2
S Droge stof	% (m/m)	64.0	
S Organische stof	% (m/m) ds	13.4 ¹⁾	83.1 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	86.2	16.6
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<6.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<10
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	55
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	65
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<12
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	140 ²⁾
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	19-1 (10-50)	22-Jul-2019	10843128
2	20-1 (0-50)	22-Jul-2019	10843129

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 verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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 2019107662/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10843128	19	1	10	50	0537664935	19-1 (10-50)
10843129	20	1	0	50	0537664940	20-1 (0-50)

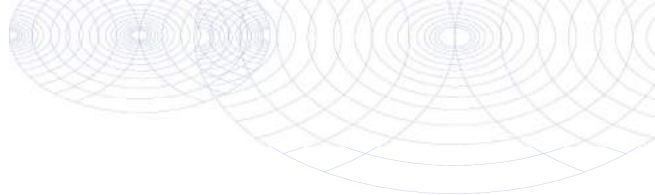
Eurofins Analytico B.V.

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 2019107662/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

**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 2019107662/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

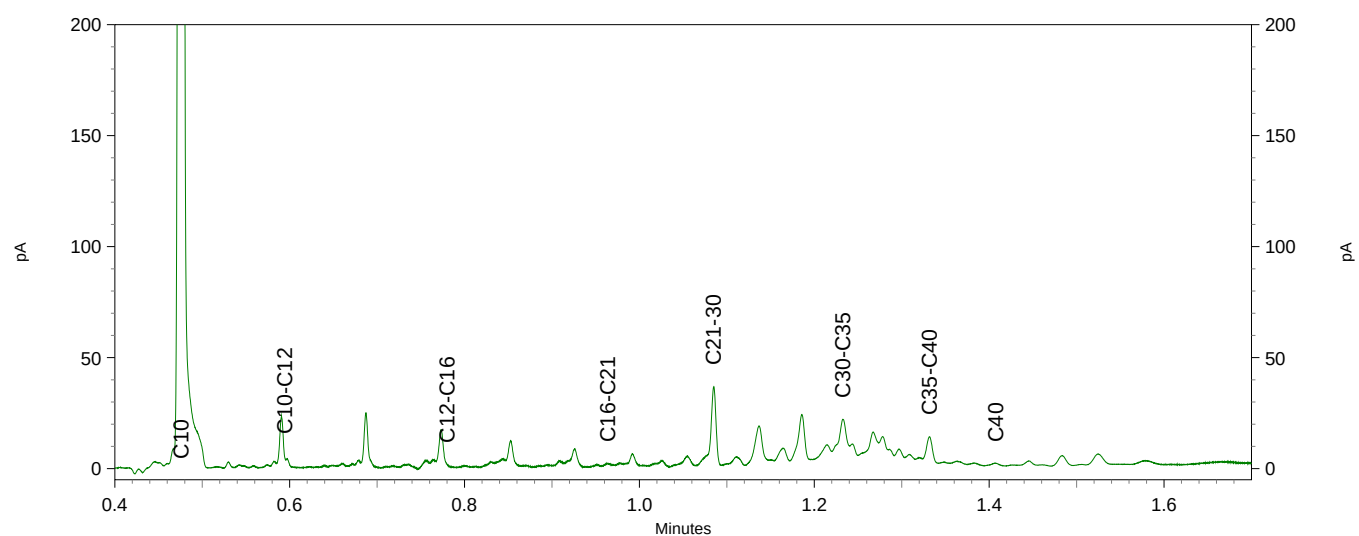
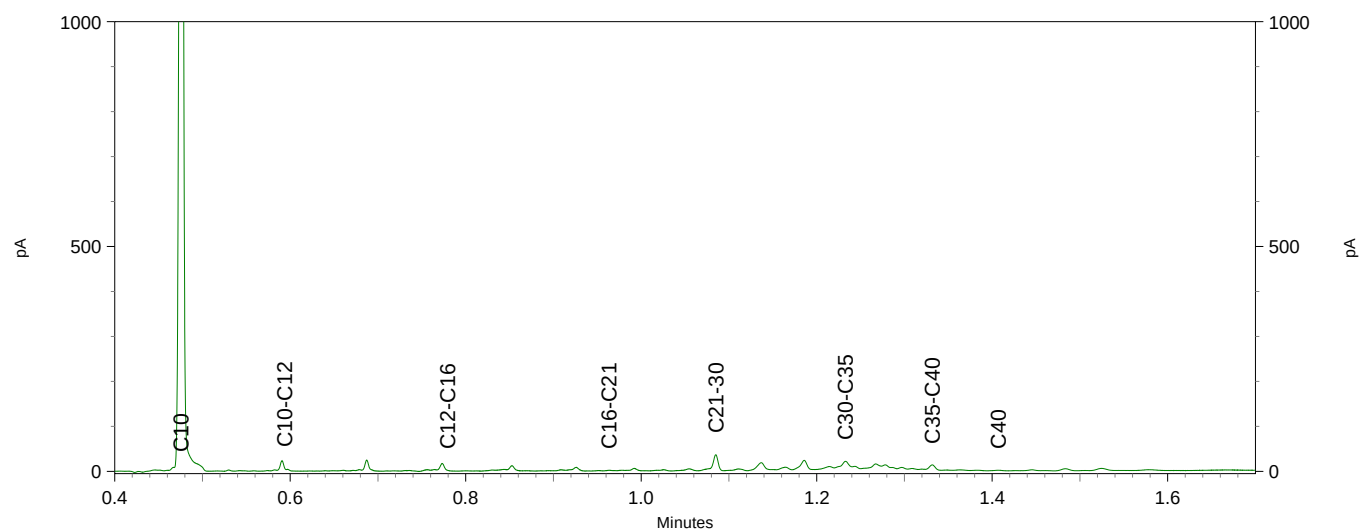
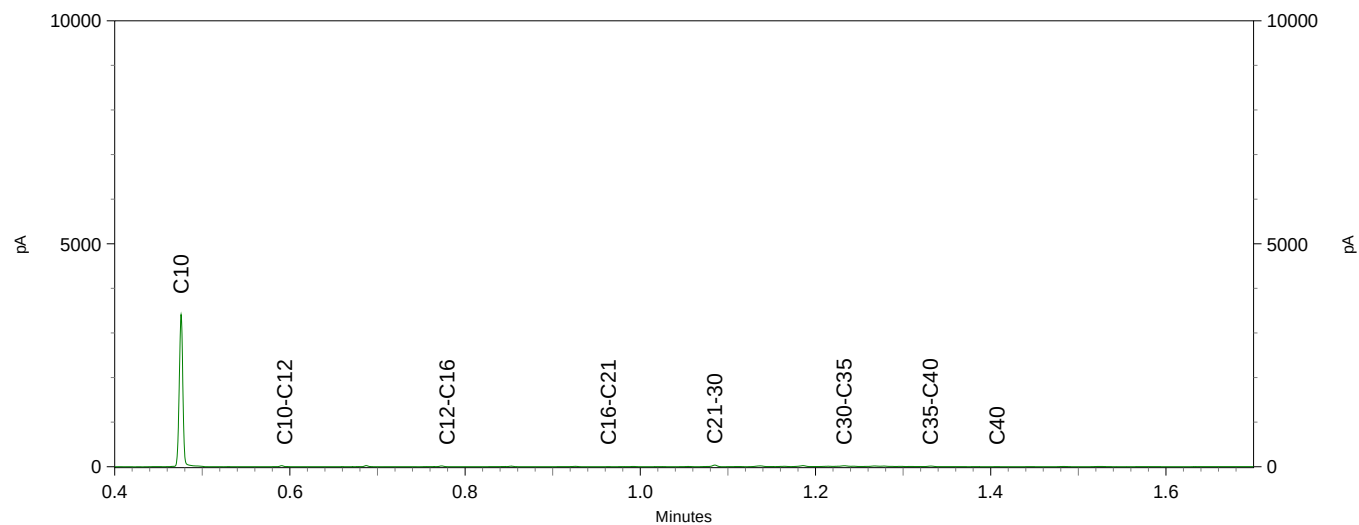
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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).

Sample ID.: 10843128
 Certificate no.: 2019107662
 Sample description.: 19-1 (10-50)
 V

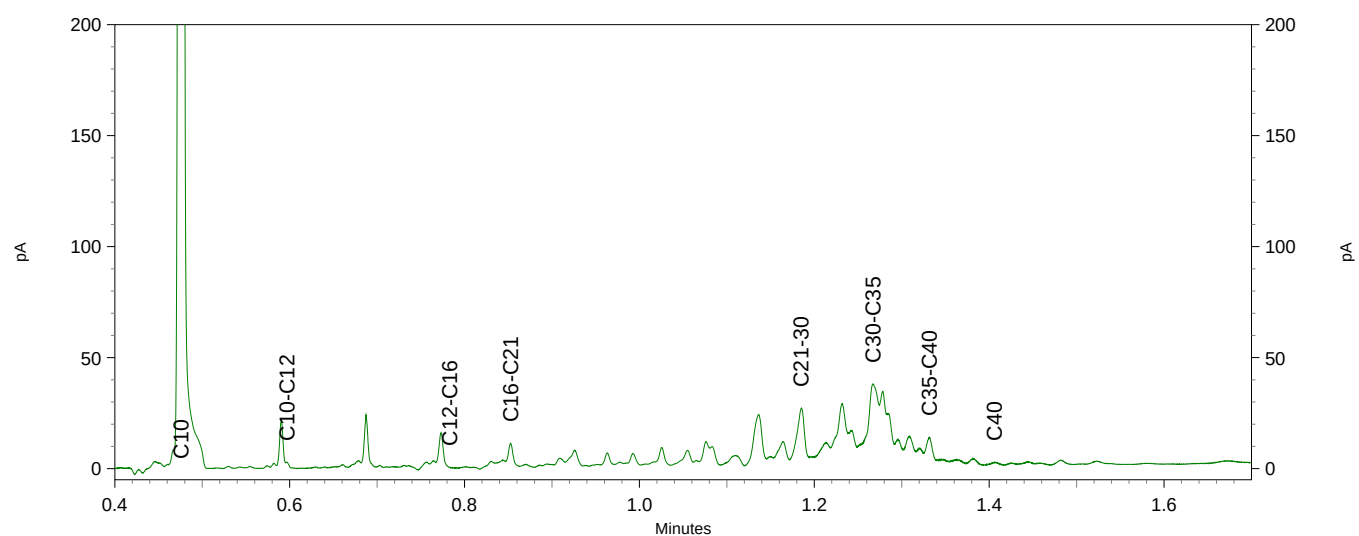
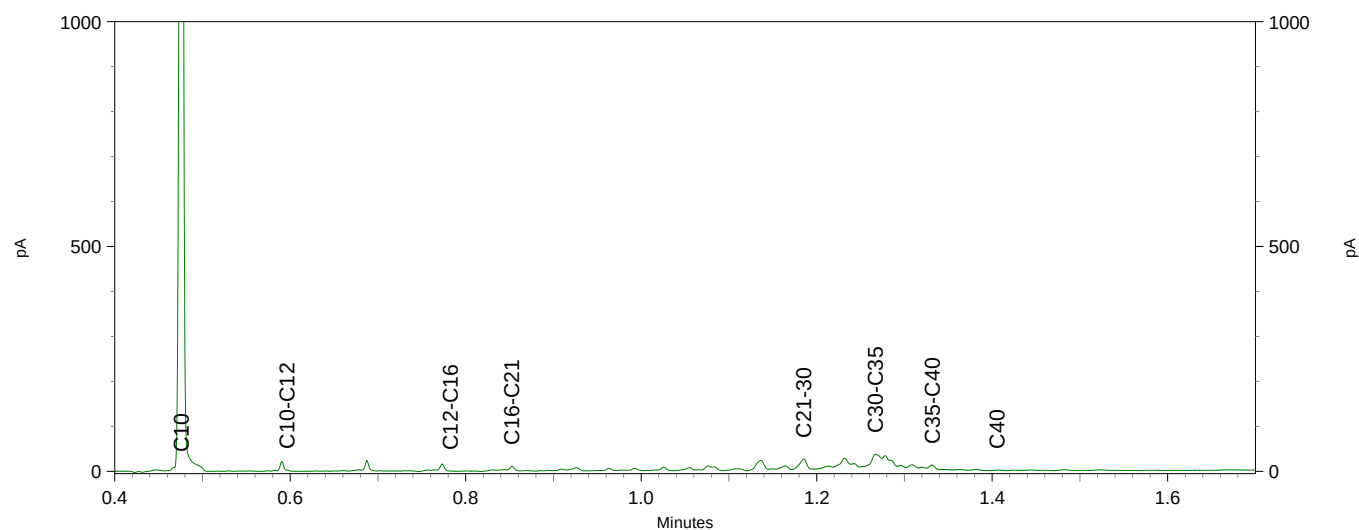
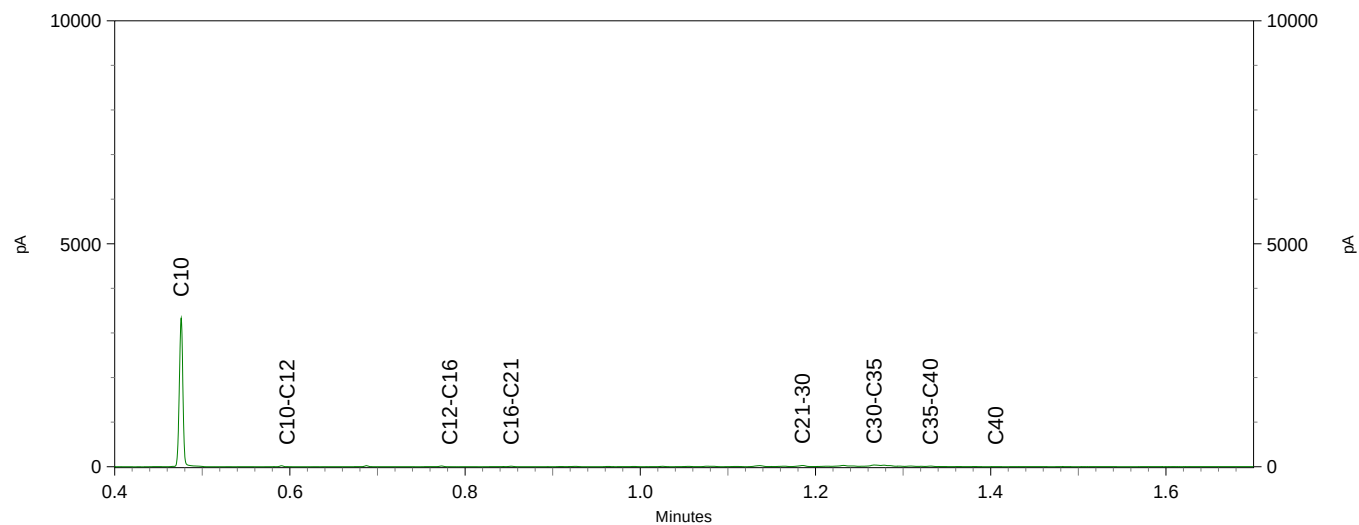


Sample ID.: 10843129

Certificate no.: 2019107662

Sample description.: 20-1 (0-50)

V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 14-Aug-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019117241/1
Uw project/verslagnummer	18-2257
Uw projectnaam	Berkenwoude
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Jul-2019

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	18-2257	Certificaatnummer/Versie	2019117241/1
Uw projectnaam	Berkenwoude	Startdatum	13-Aug-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Aug-2019/08:03
Monsternemer		Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.4	88.1	88.4	87.7	88.3
S Organische stof	% (m/m) ds	6.8	5.8	6.9	8.6	7.3
Gloeirest	% (m/m) ds	93.0	93.9	92.9	91.2	92.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	3.6	3.4	3.6	2.9
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	31	28	26	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	190	220	580	310	250

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-2 (20-50)	15-Jul-2019	10873286
2	02-2 (30-50)	15-Jul-2019	10873287
3	03-2 (30-60)	15-Jul-2019	10873288
4	04-2 (30-60)	15-Jul-2019	10873289
5	05-2 (20-50)	15-Jul-2019	10873290



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: BNPNL22A
 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	18-2257	Certificaatnummer/Versie	2019117241/1
Uw projectnaam	Berkenwoude	Startdatum	13-Aug-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Aug-2019/08:03
Monsternemer		Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	92.5	91.7	89.3	88.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6	4.8	2.7	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	95.2	97.3	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.2	<2.0	<2.0	2.4
Metalen					
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	5.6	6.0	7.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	08-1 (0-50)	15-Jul-2019	10873291
7	09-1 (0-50)	15-Jul-2019	10873292
8	10-1 (0-50)	15-Jul-2019	10873293
9	11-1 (0-50)	15-Jul-2019	10873294

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



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 2019117241/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10873286	01	2	20	50	0537474266	01-2 (20-50)
10873287	02	2	30	50	0537474230	02-2 (30-50)
10873288	03	2	30	60	0537664274	03-2 (30-60)
10873289	04	2	30	60	0537664262	04-2 (30-60)
10873290	05	2	20	50	0537664265	05-2 (20-50)
10873291	08	1	0	50	0537529364	08-1 (0-50)
10873292	09	1	0	50	0537529365	09-1 (0-50)
10873293	10	1	0	50	0537474272	10-1 (0-50)
10873294	11	1	0	50	0537474277	11-1 (0-50)

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 2019117241/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. 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 2016.

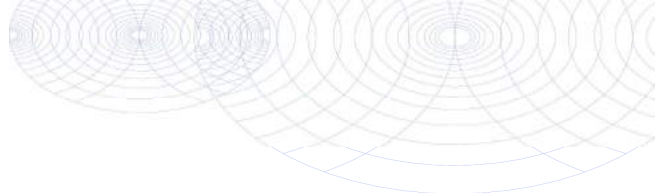
Eurofins Analytico B.V.

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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019117241/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

Monster nr.

10873286
10873287
10873288
10873289
10873290
10873291
10873292
10873293
10873294

**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).

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Monique Penders
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 09-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019124575/1
Uw project/verslagnummer	18-2257
Uw projectnaam	Berkenwoude
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Aug-2019

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 analyserecertificaat 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	18-2257	Certificaatnummer/Versie	2019124575/1
Uw projectnaam	Berkenwoude	Startdatum	29-Aug-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2019/16:16
Monsternemer		Bijlage	A,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.8				43.3
S Droge stof	% (m/m)		30.9	41.1	41.6	
S Organische stof	% (m/m) ds	6.1	49.3	44.8	38.1	53.3
Gloeirest	% (m/m) ds	93.6	49.9	54.8	61.4	46.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.8	12.0	6.3	7.6	8.7
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	79	210	140	140
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.093	0.053	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.6	2.2	1.1	0.62	0.76
S Anthraceen	mg/kg ds	0.67	0.42	0.28	0.25	0.27
S Fluorantheen	mg/kg ds	7.0	3.0	2.5	1.4	1.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.9	1.4	1.2	0.67	0.72
S Chryseen	mg/kg ds	3.7	1.4	1.8	1.0	1.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.7	0.56	0.69	0.39	0.47
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.4	1.1	1.2	0.65	0.61
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.2	0.55	0.80	0.48	0.56
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.8	0.74	0.96	0.57	0.65
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28	12	11	6.1	6.9

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101-1 (5-50)	28-Aug-2019	10897366
2	101-3 (100-150)	28-Aug-2019	10897367
3	102-2 (50-100)	28-Aug-2019	10897368
4	103-2 (50-100)	28-Aug-2019	10897369
5	104-2 (50-100)	28-Aug-2019	10897370



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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18-2257	Certificaatnummer/Versie	2019124575/1
Uw projectnaam	Berkenwoude	Startdatum	29-Aug-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2019/16:16
Monsternemer		Bijlage	A,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				
S Droge stof	% (m/m)	40.3		25.5	55.3	
S Droge stof	% (m/m)		84.6			87.1
S Organische stof	% (m/m) ds	50.9	2.1	58.5	33.1	3.9
Gloeirest	% (m/m) ds	48.2	97.7	40.6	66.0	95.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.8	2.6	11.9	12.3	3.2
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		11	21	18	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	120	63	89	170
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050				
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.75				
S Anthraceen	mg/kg ds	0.20				
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.8				
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.62				
S Chryseen	mg/kg ds	0.61				
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.30				
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.58				
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39				
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46				
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.7				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	105-2 (50-100)	28-Aug-2019	10897371
7	108-1 (20-60)	28-Aug-2019	10897372
8	110-2 (60-100)	28-Aug-2019	10897373
9	111-1 (0-50)	28-Aug-2019	10897374
10	112-1 (20-60)	28-Aug-2019	10897375



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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18-2257	Certificaatnummer/Versie	2019124575/1
Uw projectnaam	Berkenwoude	Startdatum	29-Aug-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2019/16:16
		Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	87.5	84.6	90.3	81.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	5.5	3.5	10.2
Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	94.2	96.3	89.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	4.3	4.0	3.7
Metalen					
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	17	21	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	130	170	110

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	113-1 (20-60)	28-Aug-2019	10897376
12	114-1 (20-60)	28-Aug-2019	10897377
13	118-1 (20-60)	28-Aug-2019	10897378
14	120-1 (20-50)	28-Aug-2019	10897379

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: BNPNL2RA
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 2019124575/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10897366	101	1	5	50	0537771276	101-1 (5-50)
10897367	101	3	100	150	0537771273	101-3 (100-150)
10897368	102	2	50	100	0537771271	102-2 (50-100)
10897369	103	2	50	100	0537771269	103-2 (50-100)
10897370	104	2	50	100	0537771025	104-2 (50-100)
10897371	105	2	50	100	0537771033	105-2 (50-100)
10897372	108	1	20	60	0537771285	108-1 (20-60)
10897373	110	2	60	100	0537771277	110-2 (60-100)
10897374	111	1	0	50	0537771281	111-1 (0-50)
10897375	112	1	20	60	0537771231	112-1 (20-60)
10897376	113	1	20	60	0537771223	113-1 (20-60)
10897377	114	1	20	60	0537771225	114-1 (20-60)
10897378	118	1	20	60	0537771193	118-1 (20-60)
10897379	120	1	20	50	0537771441	120-1 (20-50)

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019124575/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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).

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 30-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019109979/1
Uw project/verslagnummer	18-2257
Uw projectnaam	Berkenwoude
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Jul-2019

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 analyserecertificaat 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 18-2257
 Uw projectnaam Berkenwoude
 Uw ordernummer

 Monsternemer D. Bakker
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019109979/1
 Startdatum 29-Jul-2019
 Rapportagedatum 30-Jul-2019/15:12
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	280
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	39
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.29
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
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 18-1-1

Datum monstername

22-Jul-2019

Monster nr.

10850208

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: BNPA NL2A
 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
 M: MCERTS erkend

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 18-2257
 Uw projectnaam Berkenwoude
 Uw ordernummer

 Monsternemer D. Bakker
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019109979/1
 Startdatum 29-Jul-2019
 Rapportagedatum 30-Jul-2019/15:12
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
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. Monsteromschrijving

1 18-1-1

Datum monstername

22-Jul-2019

Monster nr.

10850208

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019109979/1

Pagina 1/1

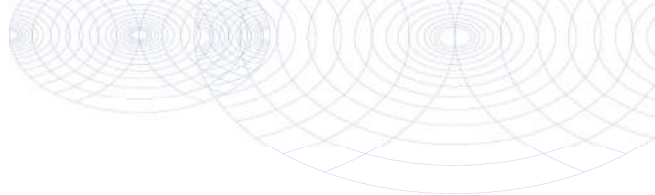
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10850208	18	1	170	270	0691902135	18-1-1
10850208	18	2	170	270	0680397865	18-1-1
10850208	18	3	170	270	0800825290	18-1-1

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: 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 2019109979/1**

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 2019109979/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 02-Aug-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019110915/1
Uw project/verslagnummer	18-2257
Uw projectnaam	Berkenwoude
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Jul-2019

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 analyserecertificaat 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 18-2257
 Uw projectnaam Berkenwoude
 Uw ordernummer

 Monsternemer R. Brouwer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019110915/1
 Startdatum 30-Jul-2019
 Rapportagedatum 02-Aug-2019/11:28
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.28
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
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. Monsteromschrijving

1 19-1-1

Datum monstername

30-Jul-2019

Monster nr.

10852815

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 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 2019110915/1

Pagina 1/1

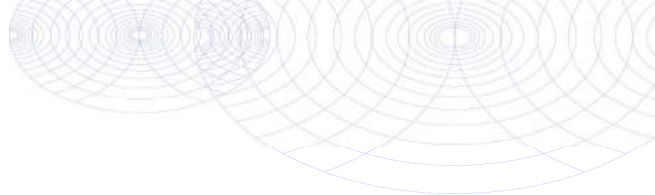
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10852815	19	1	150	250	0800825425	19-1-1
10852815	19	2	150	250	0680397868	19-1-1
10852815	19	3	150	250	0691902128	19-1-1

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: 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 2019110915/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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: BNPARL2A
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 2019110915/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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).

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 31-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019108254/1
Uw project/verslagnummer	18-2257
Uw projectnaam	Berkenwoude
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Jul-2019

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 18-2257
 Uw projectnaam Berkenwoude
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019108254/1
 Startdatum 24-Jul-2019
 Rapportagedatum 31-Jul-2019/14:34
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5 ¹⁾
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	86.4 ²⁾	87.6 ²⁾	88.3 ²⁾	89.0 ²⁾	53.0 ²⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.9 ³⁾	12.8 ³⁾	13.2 ³⁾	13.0 ³⁾	12.7 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.9 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	67 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<13.3 ³⁾	<8.5 ³⁾	<8.7 ³⁾	0.9 ³⁾	67 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.3 ³⁾	<0.8 ³⁾	<0.8 ³⁾	0.1 ³⁾	10 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.3 ³⁾	<0.8 ³⁾	<0.8 ³⁾	0.1 ³⁾	10 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.3 ³⁾	<0.8 ³⁾	<0.8 ³⁾	0.1 ³⁾	10 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	10 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.1 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AMM01 (0-20)	22-Jul-2019	10844725
2	AMM02 (0-20)	22-Jul-2019	10844726
3	AMM03 (0-20)	22-Jul-2019	10844727
4	AMM04 (0-20)	22-Jul-2019	10844728
5	AMM05 (0-20)	22-Jul-2019	10844729

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 18-2257
 Uw projectnaam Berkenwoude
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019108254/1
 Startdatum 24-Jul-2019
 Rapportagedatum 31-Jul-2019/14:34
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7 ¹⁾	8 ¹⁾	9 ¹⁾
Bodemkundige analyses					
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	55.9 ²⁾	53.0 ²⁾	58.5 ²⁾	53.1 ²⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	25.9 ³⁾	13.0 ³⁾	12.9 ³⁾	13.0 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<7.4 ³⁾	<10.3 ³⁾	<10.4 ³⁾	<10.6 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ³⁾	<1.6 ³⁾	<1.4 ³⁾	<1.6 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ³⁾	<1.6 ³⁾	<1.4 ³⁾	<1.6 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ³⁾	<1.6 ³⁾	<1.4 ³⁾	<1.6 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	AMM06 (0-60)	22-Jul-2019	10844730
7	AMM07 (50-100)	22-Jul-2019	10844731
8	AMM08 (50-100)	22-Jul-2019	10844732
9	AMM09 (0-50)	22-Jul-2019	10844733

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

Akkoord
 Pr.coörd.

PB

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: 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019108254/1

Pagina 1/1

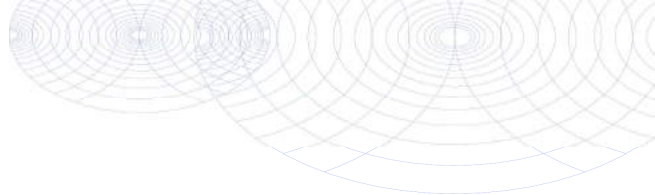
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10844725	AMM01	1	0	20	1545392MG	AMM01 (0-20)
10844726	AMM02	1	0	20	E1799588	AMM02 (0-20)
10844727	AMM03	1	0	20	1531183MG	AMM03 (0-20)
10844728	AMM04	1	0	20	1545386MG	AMM04 (0-20)
10844729	AMM05	1	0	20	1531203MG	AMM05 (0-20)
10844730	AMM06	1	0	50	1545391MG	AMM06 (0-60)
10844730	AMM10	1	10	60	1545390MG	AMM06 (0-60)
10844731	AMM07	1	50	100	1545389MG	AMM07 (50-100)
10844732	AMM08	1	50	100	1545387MG	AMM08 (50-100)
10844733	AMM09	1	0	50	1545388MG	AMM09 (0-50)

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 2019108254/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed bij 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 2019108254/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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

Project code : 919331
Project omschrijving : 2019108254-18-2257
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6034537
Uw referentie : AMM01 (0-20)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 25-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12890 g
Droge massa aangeleverde monster : 11137 g
Percentage droogrest : 86,4 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9110,0	83,2	7,2	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	635,3	5,8	37,2	5,86	0	0,0
1-2 mm	266,7	2,4	55,2	20,70	0	0,0
2-4 mm	184,6	1,7	184,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	307,9	2,8	307,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	442,3	4,0	442,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	10946,9	100,0	1034,5		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	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	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	<1,3	0,0	1,2	<1,3	0,0	1,2	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: **<1,3 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 : 919331
Project omschrijving : 2019108254-18-2257
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6034538
Uw referentie : AMM02 (0-20)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 25-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12850 g
Droge massa aangeleverde monster : 11257 g
Percentage droogrest : 87,6 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10267,3	92,9	7,2	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	9,8	0,1	1,1	11,22	0	0,0
1-2 mm	7,8	0,1	2,0	25,64	0	0,0
2-4 mm	33,9	0,3	33,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	237,7	2,2	237,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	489,9	4,4	489,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11046,4	100,0	771,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	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	<0,8	0,0	0,8	<0,8	0,0	0,8	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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 919331
Project omschrijving : 2019108254-18-2257
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6034539
Uw referentie : AMM03 (0-20)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 31-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13240 g
Droge massa aangeleverde monster : 11691 g
Percentage droogrest : 88,3 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10273,6	88,8	10,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	338,2	2,9	30,7	9,08	0	0,0
1-2 mm	189,8	1,6	52,4	27,61	0	0,0
2-4 mm	257,3	2,2	257,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	270,4	2,3	270,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	237,9	2,1	237,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	11567,3	100,0	859,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	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	<0,8	0,0	0,7	<0,8	0,0	0,7	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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 919331
Project omschrijving : 2019108254-18-2257
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6034540
Uw referentie : AMM04 (0-20)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : H.B.
Datum geanalyseerd : 26-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13000 g
Droge massa aangeleverde monster : 11570 g
Percentage droogrest : 89,0 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	5271,0	46,3	6,8	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	834,1	7,3	192,4	23,07	0	0,0
1-2 mm	677,2	6,0	162,7	24,03	0	0,0
2-4 mm	668,1	5,9	668,1	100,00	2	7,5
4-8 mm	1642,2	14,4	1642,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	2281,6	20,1	2281,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11374,2	100,0	4953,8		2	7,5

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

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,1	0,0	0,1
totaal afgerond	0,1	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,1 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 : 919331
Project omschrijving : 2019108254-18-2257
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6034540
Uw referentie : AMM04 (0-20)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 919331
Project omschrijving : 2019108254-18-2257
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6034541
Uw referentie : AMM05 (0-20)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 26-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12670 g
Droge massa aangeleverde monster : 6715 g
Percentage droogrest : 53,0 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	5478,7	82,6	7,2	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	297,4	4,5	51,3	17,25	0	0,0
1-2 mm	233,9	3,5	96,5	41,26	0	0,0
2-4 mm	196,6	3,0	196,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	174,0	2,6	174,0	100,00	1	537,4
8-20 mm	255,0	3,8	255,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	6635,6	100,0	780,6		1	537,4

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	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	10	8,1	12	10	8,1	12	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	10	8,1	12	10	8,1	12	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	10	0,0	10
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	10	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 919331
 Project omschrijving : 2019108254-18-2257
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6034541
 Uw referentie : AMM05 (0-20)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 919331
Project omschrijving : 2019108254-18-2257
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6034542
Uw referentie : AMM06 (0-60)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
Datum geanalyseerd : 31-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 25930 g
Droge massa aangeleverde monster : 14495 g
Percentage droogrest : 55,9 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	3492,9	24,4	5,6	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	699,9	4,9	196,1	28,02	0	0,0
1-2 mm	616,6	4,3	140,7	22,82	0	0,0
2-4 mm	1147,2	8,0	1147,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	3127,2	21,8	3127,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	4714,4	32,9	4714,4	100,00	0	0,0
>20 mm	545,7	3,8	545,7	100,00	0	0,0
Totaal	14343,9	100,0	9876,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	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	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 919331
Project omschrijving : 2019108254-18-2257
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6034543
Uw referentie : AMM07 (50-100)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.R.
Datum geanalyseerd : 26-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13010 g
Droge massa aangeleverde monster : 6895 g
Percentage droogrest : 53,0 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	5723,7	84,1	48,7	0,85	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	263,4	3,9	22,5	8,54	0	0,0
1-2 mm	303,1	4,5	70,4	23,23	0	0,0
2-4 mm	239,8	3,5	239,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	275,0	4,0	275,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	6805,2	100,0	656,6		0	0,0

zeeffractie (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	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,9	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	<1,6	0,0	1,5	<1,6	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,6 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 zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 919331
 Project omschrijving : 2019108254-18-2257
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6034544
 Uw referentie : AMM08 (50-100)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : H.B.
 Datum geanalyseerd : 31-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12920 g
 Droge massa aangeleverde monster : 7558 g
 Percentage droogrest : 58,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6858,0	91,9	12,7	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	16,0	0,2	1,1	6,88	0	0,0
1-2 mm	28,7	0,4	7,5	26,13	0	0,0
2-4 mm	37,0	0,5	37,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	216,4	2,9	216,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	308,5	4,1	308,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	7464,6	100,0	583,2		0	0,0

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	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	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	<1,4	0,0	1,4	<1,4	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 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	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,4 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 : 919331
Project omschrijving : 2019108254-18-2257
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6034545
Uw referentie : AMM09 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 26-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12980 g
Droge massa aangeleverde monster : 6892 g
Percentage droogrest : 53,1 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	5490,0	80,6	12,6	0,23	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	219,0	3,2	13,7	6,26	0	0,0
1-2 mm	231,3	3,4	64,1	27,71	0	0,0
2-4 mm	222,1	3,3	222,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	317,3	4,7	317,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	327,6	4,8	327,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	6807,4	100,0	957,5		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	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	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	<1,6	0,0	1,5	<1,6	0,0	1,5	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: **<1,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	919331
Project omschrijving	:	2019108254-18-2257
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

Uw referentie	:	AMM05 (0-20)
Monstercode	:	6034541

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

Uw referentie	:	AMM07 (50-100)
Monstercode	:	6034543

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

Uw referentie	:	AMM08 (50-100)
Monstercode	:	6034544

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

Uw referentie	:	AMM09 (0-50)
Monstercode	:	6034545

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 919331
Project omschrijving : 2019108254-18-2257
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6034537	AMM01 (0-20)	AMM01	0-.2	1545392MG
6034538	AMM02 (0-20)	AMM02	0-.2	E1799588
6034539	AMM03 (0-20)	AMM03	0-.2	1531183MG
6034540	AMM04 (0-20)	AMM04	0-.2	1545386MG
6034541	AMM05 (0-20)	AMM05	0-.2	1531203MG
6034542	AMM06 (0-60)	AMM10 AMM06	.1-.6 0-.5	1545390MG 1545391MG
6034543	AMM07 (50-100)	AMM07	.5-1	1545389MG
6034544	AMM08 (50-100)	AMM08	.5-1	1545387MG
6034545	AMM09 (0-50)	AMM09	0-.5	1545388MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 919331
Project omschrijving : 2019108254-18-2257
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

Correctie asbestgehalte i.v.m. grove fractie

Algemene projectgegevens

Projectnummer: 18-2257
Locatie: Westeinde 39
RE: Grond AMM04

Algemene veldgegevens

Inspectie-efficiëntie Laag (%): 100 %
Hoog (%): 100 %
Soortelijk gewicht (ton/m³): 1,7 ton/m³

Schatting inspectie efficiëntie		
zeven	Indien zeven in het veld over 20 mm	100%
zand	droog, los, geen vegetatie	90% - 100%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	70% - 90%
Klei/leem/veen	droog, los, geen vegetatie	70% - 90%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	50% - 70%

n.a.: Niet aangetroffen

Gegevens veldwerk en materiaalmonster

	Gegevens sleuf						hoeveelheid		Resultaten zeping	Veldwaarneming	Analyseresultaten				Verzamelmonster		Resultaat
	Sleuf nr.	lengte (meter)	breedte (meter)	hoogte (meter)	inhoud (m³)	grond kg d.s.	kg	<20 mm			>20 mm	droge stof %	gem. gewicht asbest (mg/kgds)	Serpentijn	Amfibool	totaal	
1	G01	0,3	0,3	0,2	0,02	27,2		16,0	4,0	n.a.	89,0%	0,1	n.a.	0,1	n.a.	n.a.	0,08
2					0,00	0,0								n.a.			
3					0,00	0,0								n.a.			
4					0,00	0,0								n.a.			
5					0,00	0,0								n.a.			
6					0,00	0,0								n.a.			
7					0,00	0,0								n.a.			
8					0,00	0,0								n.a.			
9					0,00	0,0								n.a.			
10					0,00	0,0								n.a.			
11					0,00	0,0								n.a.			
12					0,00	0,0								n.a.			
	Som deeltjes en gewichten									0					0	0	
	Gemiddeld gehalte										0,1 0						0,08

Resultaat

Totaal aantal asbestverdachtdeeltjes: n.a.
Hoeveelheid onderzochte grond uit sleuven: 27 kg d.s.

Toetsing Poisson Op basis van significante overeenkomst binnen de RE mag het gemiddelde gehalte worden getoetst

Gemiddeld gewogen gehalte 0,08 mg/kg d.s.
Hoogst gemeten gewogen gehalte 0,08 mg/kg d.s.

Correctie asbestgehalte i.v.m. grove fractie

Algemene projectgegevens
Projectnummer: 18-2257
Locatie: Westeinde 39
RE: Grond AMM05

Algemene veldgegevens

Inspectie-efficiëntie Laag (%): 100 %
Hoog (%): 100 %
Soortelijk gewicht (ton/m³): 1,25 ton/m³

Schatting inspectie efficiëntie		
zeven	Indien zeven in het veld over 20 mm	100%
zand	droog, los, geen vegetatie	90% - 100%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	70% - 90%
Klei/leem/veen	droog, los, geen vegetatie	70% - 90%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	50% - 70%

n.a.: Niet aangetroffen

Gegevens veldwerk en materiaalmonster

	Gegevens sleuf						Resultaten zieving		Veldwaarneming aantal asbest- verdachte deeltjes	Analyseresultaten				Verzamelmmonster		Resultaat gewogen gehalte (mg/kgds)
	Sleuf nr.	lengte (meter)	breedte (meter)	hoogte (meter)	inhoud (m³)	hoeveelheid grond kg d.s.	<20 mm	>20 mm		droge stof %	gem. gewicht asbest (mg/kgds)			gem. gewicht asbest (mg)		
1	G06	0,3	0,3	0,2	0,02	11,9	14,0	1,5	n.a.	53,0%	10	n.a.	10	n.a.	n.a.	9,03
2	G07	0,3	0,3	0,2	0,02	11,9	15,0	1,5	n.a.	53,0%	10	n.a.	10	n.a.	n.a.	9,09
3					0,00	0,0							n.a.			
4					0,00	0,0							n.a.			
5					0,00	0,0							n.a.			
6					0,00	0,0							n.a.			
7					0,00	0,0							n.a.			
8					0,00	0,0							n.a.			
9					0,00	0,0							n.a.			
10					0,00	0,0							n.a.			
11					0,00	0,0							n.a.			
12					0,00	0,0							n.a.			
	Som deeltjes en gewichten								0					0	0	9,06
	Gemiddeld gehalte									10	0					

Resultaat

Totaal aantal asbestverdachtdeeltjes: n.a.
Hoeveelheid onderzochte grond uit sleuven: 24 kg d.s.

Toetsing Poisson Op basis van significante overeenkomst binnen de RE mag het gemiddelde gehalte worden getoetst

Gemiddeld gewogen gehalte 9,06 mg/kg d.s.
Hoogst gemeten gewogen gehalte 9,09 mg/kg d.s.



Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader

De analysesresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 15-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019104132
 Startdatum 16-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3					
Organische stof	% (m/m) ds	7	7					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	240	695,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,59	0,7987	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	29,86	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	69	112,8	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,65	0,8614	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7	2,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	85,71	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	210	289,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	450,4	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	20					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	43	61,43					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	28,57					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	115,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	0,0088	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,88	0,88					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Chryseen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2	4,211	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10831257 MM1 (20-60)

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019104132
 Startdatum 16-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	84,79		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2141	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,256	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	40,35	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	0,0777	-	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	32	71,34	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	41,64	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	145,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,6	18,86					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	65,71					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	40					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	134,3	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,0051					
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0051					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0074	0,0211	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Anthraceen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,519	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10831258 MM2 (0-50)

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019104132
 Startdatum 16-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	424,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,6152	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	12,38	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	43,37	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1511	*	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	11	28,52	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	81,79	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	248,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,5	20,21					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42	89,36					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	38,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	153,2	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	0,0017	0,0036					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0051					
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,0063					
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0044					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,024	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,71	0,71					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,865	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10831259 MM3 (0-50)

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019104132
 Startdatum 16-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		25						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	25	25					
Gloeirest	% (m/m) ds	73,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,1	17,1					
Droge stof	% (m/m)	29,3	29,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	255		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,278	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	7,16	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	28,61	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2109	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6,5	6,5	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	31	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	81	74,76	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	100,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	2,52					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	4,2					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29	11,6					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	80	32					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	52					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18	7,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	260	104	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0019	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,014					
Fenantheen	mg/kg ds	0,057	0,0228					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,014					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,068					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,014					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,052					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,014					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,014					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,078	0,0312					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,014					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	0,258	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10831260 MM4 (50-100)

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	18-2257
Projectnaam	Berkenwoude
Ordernummer	
Datum monstername	15-07-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019104362
Startdatum	16-07-2019
Rapportagedatum	18-07-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		19,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	52,9	52,9					
Organische stof	% (m/m) ds	19,7	19,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	79,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	344,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,69	0,6299	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	8,186	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	30,41	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2006	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,2	2,2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	31,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	240	267,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	550	775	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,066					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17	8,629					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	55,84					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	86,29					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51	25,89					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	6,091					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	350	177,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	0,014	0,0071					
PCB 101	mg/kg ds	0,022	0,0111					
PCB 118	mg/kg ds	0,023	0,0116					
PCB 138	mg/kg ds	0,02	0,0101					
PCB 153	mg/kg ds	0,017	0,0086					
PCB 180	mg/kg ds	0,0048	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,1	0,0515	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,62	0,3147					
Fenanthreen	mg/kg ds	22	11,17					
Anthraceen	mg/kg ds	6,7	3,401					
Fluorantheen	mg/kg ds	43	21,83					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	23	11,68					
Chryseen	mg/kg ds	20	10,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	8,5	4,315					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	18	9,137					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	11	5,584					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	14	7,107					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	170	84,68	***	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10831901	16-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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	18-2257
Projectnaam	Berkenwoude
Ordernummer	
Datum monstername	15-07-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019104362
Startdatum	16-07-2019
Rapportagedatum	18-07-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		23,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	54,9	54,9					
Organische stof	% (m/m) ds	23,4	23,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	75,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,4	12,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	370,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,329	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	10,03	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	44	43,42	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	0,2999	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	39,06	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	178,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	160,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,8974					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,496					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	5,556					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	14,96					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	8,547					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	1,795					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	73	31,2	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	0,0026	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	0,0026	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0091	0,0038	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0149					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,64	0,2735					
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,0512					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	0,7265					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,8	0,3419					
Chryseen	mg/kg ds	0,96	0,4103					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,1795					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,83	0,3547					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,56	0,2393					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,2735					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,7	2,865	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10831902	MM5 (0-50)

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 22-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019107662
 Startdatum 23-07-2019
 Rapportagedatum 25-07-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 13,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 64 64
 Organische stof % (m/m) ds 13,4 13,4
 Gloeirest % (m/m) ds 86,2

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 1,567
 Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0 2,612
 Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <5,0 2,612
 Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 24 17,91
 Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 18 13,43
 Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0 3,134
 Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 46 34,33 - 35 190 2600 5000
 Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10843128 19-1 (10-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2257
Projectnaam Berkenwoude
Ordernummer
Datum monstername 22-07-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019107662
Startdatum 23-07-2019
Rapportagedatum 25-07-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 83,1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Organische stof % (m/m) ds 83,1 83,1
Gloeirest % (m/m) ds 16,6
Droge stof % (m/m) 33,2 33,2

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <6,0 1,4
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <10 2,333
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 15 5
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 55 18,33
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 65 21,67
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <12 2,8
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 140 46,67 - 35 190 2600 5000
Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 10843129 20-1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 15-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019117241
 Startdatum 13-08-2019
 Rapportagedatum 14-08-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 6,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,6

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8
Gloeirest	% (m/m) ds	93	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6

Metalen

Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	77,78	**	4	35	67,5	100
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	391,2	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10873286	01-2 (20-50)

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 15-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019117241
 Startdatum 13-08-2019
 Rapportagedatum 14-08-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 3,6

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	88,1	88,1
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5,8
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6

Metalen

Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	79,78	**	4	35	67,5	100
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	443,2	**	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10873287	02-2 (30-50)

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 15-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019117241
 Startdatum 13-08-2019
 Rapportagedatum 14-08-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 6,9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 3,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4
Organische stof	% (m/m) ds	6,9	6,9
Gloeirest	% (m/m) ds	92,9	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4

Metalen

Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	73,13	**	4	35	67,5	100
Zink (Zn)	mg/kg ds	580	1151	***	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10873288	03-2 (30-60)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 15-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019117241
 Startdatum 13-08-2019
 Rapportagedatum 14-08-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 8,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 3,6

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 87,7 87,7
 Organische stof % (m/m) ds 8,6 8,6
 Gloeirest % (m/m) ds 91,2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 3,6 3,6

Metalen

Nikkel (Ni) mg/kg ds 26 66,91 * 4 35 67,5 100
 Zink (Zn) mg/kg ds 310 588,9 ** 20 140 430 720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10873289 04-2 (30-60)

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 15-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019117241
 Startdatum 13-08-2019
 Rapportagedatum 14-08-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 7,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,9

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	88,3	88,3
Organische stof	% (m/m) ds	7,3	7,3
Gloeirest	% (m/m) ds	92,5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9

Metalen

Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	73,26	**	4	35	67,5	100
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	502,5	**	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	10873290	05-2 (20-50)

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 18-2257
Projectnaam Berkenwoude
Ordernummer
Datum monstername 15-07-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019117241
Startdatum 13-08-2019
Rapportagedatum 14-08-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,6
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 8,2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 92,5 92,5
Organische stof % (m/m) ds 3,6 3,6
Gloeirest % (m/m) ds 95,8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 8,2 8,2

Metalen

Nikkel (Ni) mg/kg ds 17 32,69 - 4 35 67,5 100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
6 10873291 08-1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2257
Projectnaam Berkenwoude
Ordernummer
Datum monstername 15-07-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019117241
Startdatum 13-08-2019
Rapportagedatum 14-08-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 4,8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 91,7 91,7
Organische stof % (m/m) ds 4,8 4,8
Gloeirest % (m/m) ds 95,2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,4

Metalen

Nikkel (Ni) mg/kg ds 5,6 16,33 - 4 35 67,5 100

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

Nr. Analytico-nr Monster
7 10873292 09-1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2257
Projectnaam Berkenwoude
Ordernummer
Datum monstername 15-07-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019117241
Startdatum 13-08-2019
Rapportagedatum 14-08-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 89,3 89,3
Organische stof % (m/m) ds 2,7 2,7
Gloeirest % (m/m) ds 97,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,4

Metalen

Nikkel (Ni) mg/kg ds 6 17,5 - 4 35 67,5 100

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

Nr. Analytico-nr Monster
8 10873293 10-1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2257
Projectnaam Berkenwoude
Ordernummer
Datum monstername 15-07-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019117241
Startdatum 13-08-2019
Rapportagedatum 14-08-2019

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 88,2 88,2
Organische stof % (m/m) ds 2,2 2,2
Gloeirest % (m/m) ds 97,6
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 2,4 2,4

Metalen

Nikkel (Ni) mg/kg ds 7,4 20,89 - 4 35 67,5 100

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

Nr. Analytico-nr Monster
9 10873294 11-1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 28-08-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019124575
 Startdatum 29-08-2019
 Rapportagedatum 09-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 6,1
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 4,8

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 84,8 84,8
 Organische stof % (m/m) ds 6,1 6,1
 Gloeirest % (m/m) ds 93,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 4,8 4,8

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 180 342,6 * 20 140 430 720

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen mg/kg ds <0,050 0,035
 Fenanthreen mg/kg ds 2,6 2,6
 Anthraceen mg/kg ds 0,67 0,67
 Fluorantheen mg/kg ds 7 7
 Benzo(a)anthraceen mg/kg ds 3,9 3,9
 Chryseen mg/kg ds 3,7 3,7
 Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds 1,7 1,7
 Benzo(a)pyreen mg/kg ds 3,4 3,4
 Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 2,2 2,2
 Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds 2,8 2,8
 PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 28 28 ** 0,35 1,5 20,8 40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10897366 101-1 (5-50)

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 28-08-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019124575
 Startdatum 29-08-2019
 Rapportagedatum 09-09-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 49,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 12

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Organische stof % (m/m) ds 49,3 49,3
 Gloeirest % (m/m) ds 49,9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 12 12
 Droge stof % (m/m) 30,9 30,9

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 79 69,15 - 20 140 430 720

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen mg/kg ds 0,093 0,031
 Fenanthreen mg/kg ds 2,2 0,7333
 Anthraceen mg/kg ds 0,42 0,14
 Fluorantheen mg/kg ds 3 1
 Benzo(a)anthraceen mg/kg ds 1,4 0,4667
 Chryseen mg/kg ds 1,4 0,4667
 Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds 0,56 0,1867
 Benzo(a)pyreen mg/kg ds 1,1 0,3667
 Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,55 0,1833
 Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds 0,74 0,2467
 PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 12 3,821 * 0,35 1,5 20,8 40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10897367 101-3 (100-150)

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 28-08-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019124575
 Startdatum 29-08-2019
 Rapportagedatum 09-09-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 44,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 6,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Organische stof % (m/m) ds 44,8 44,8
 Gloeirest % (m/m) ds 54,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 6,3 6,3
 Droge stof % (m/m) 41,1 41,1

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 210 216 * 20 140 430 720

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen mg/kg ds 0,053 0,0176
 Fenanthreen mg/kg ds 1,1 0,3667
 Anthraceen mg/kg ds 0,28 0,0933
 Fluorantheen mg/kg ds 2,5 0,8333
 Benzo(a)anthraceen mg/kg ds 1,2 0,4
 Chryseen mg/kg ds 1,8 0,6
 Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds 0,69 0,23
 Benzo(a)pyreen mg/kg ds 1,2 0,4
 Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,8 0,2667
 Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds 0,96 0,32
 PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 11 3,528 * 0,35 1,5 20,8 40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10897368 102-2 (50-100)

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 28-08-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019124575
 Startdatum 29-08-2019
 Rapportagedatum 09-09-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		38,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	38,1	38,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	61,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,6	7,6					
Droge stof	% (m/m)	41,6	41,6					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	150,8	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,62	0,2067					
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,0833					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	0,4667					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,67	0,2233					
Chryseen	mg/kg ds	1	0,3333					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,2167					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,48	0,16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,1	2,022	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10897369 103-2 (50-100)

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 28-08-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019124575
 Startdatum 29-08-2019
 Rapportagedatum 09-09-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 53,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 8,7

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 43,3 43,3
 Organische stof % (m/m) ds 53,3 53,3
 Gloeirest % (m/m) ds 46,1
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 8,7 8,7

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 140 125,6 - 20 140 430 720

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen mg/kg ds <0,050 0,0116
 Fenanthreen mg/kg ds 0,76 0,2533
 Anthraceen mg/kg ds 0,27 0,09
 Fluorantheen mg/kg ds 1,6 0,5333
 Benzo(a)anthraceen mg/kg ds 0,72 0,24
 Chryseen mg/kg ds 1,2 0,4
 Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds 0,47 0,1567
 Benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,61 0,2033
 Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,56 0,1867
 Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds 0,65 0,2167
 PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 6,9 2,292 * 0,35 1,5 20,8 40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10897370 104-2 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 28-08-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019124575
 Startdatum 29-08-2019
 Rapportagedatum 09-09-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 50,9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 12,8

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Organische stof % (m/m) ds 50,9 50,9
 Gloeirest % (m/m) ds 48,2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 12,8 12,8
 Droge stof % (m/m) 40,3 40,3

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 120 102 - 20 140 430 720

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen mg/kg ds <0,050 0,0116
 Fenanthreen mg/kg ds 0,75 0,25
 Anthraceen mg/kg ds 0,2 0,0666
 Fluorantheen mg/kg ds 1,8 0,6
 Benzo(a)anthraceen mg/kg ds 0,62 0,2067
 Chryseen mg/kg ds 0,61 0,2033
 Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds 0,3 0,1
 Benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,58 0,1933
 Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,39 0,13
 Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds 0,46 0,1533
 PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 5,7 1,915 * 0,35 1,5 20,8 40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10897371 105-2 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 28-08-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019124575
 Startdatum 29-08-2019
 Rapportagedatum 09-09-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,1
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,6

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 84,6 84,6
 Organische stof % (m/m) ds 2,1 2,1
 Gloeirest % (m/m) ds 97,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 2,6 2,6

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 120 275,6 * 20 140 430 720
 Nikkel (Ni) mg/kg ds 11 30,56 - 4 35 67,5 100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10897372 108-1 (20-60)

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 18-2257
Projectnaam Berkenwoude
Ordernummer
Datum monstername 28-08-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019124575
Startdatum 29-08-2019
Rapportagedatum 09-09-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 58,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 11,9

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Organische stof % (m/m) ds 58,5 58,5
Gloeirest % (m/m) ds 40,6
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 11,9 11,9
Droge stof % (m/m) 25,5 25,5

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 63 50,85 - 20 140 430 720
Nikkel (Ni) mg/kg ds 21 33,56 - 4 35 67,5 100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
8 10897373 110-2 (60-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2257
Projectnaam Berkenwoude
Ordernummer
Datum monstername 28-08-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019124575
Startdatum 29-08-2019
Rapportagedatum 09-09-2019

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 33,1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 12,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Organische stof % (m/m) ds 33,1 33,1
Gloeirest % (m/m) ds 66
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 12,3 12,3
Droge stof % (m/m) 55,3 55,3

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 89 91,25 - 20 140 430 720
Nikkel (Ni) mg/kg ds 18 28,25 - 4 35 67,5 100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
9 10897374 111-1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 28-08-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019124575
 Startdatum 29-08-2019
 Rapportagedatum 09-09-2019

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 3,2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 87,1 87,1
 Organische stof % (m/m) ds 3,9 3,9
 Gloeirest % (m/m) ds 95,9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 3,2 3,2

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 170 363,6 * 20 140 430 720
 Nikkel (Ni) mg/kg ds 30 79,55 ** 4 35 67,5 100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 10897375 112-1 (20-60)

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 28-08-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019124575
 Startdatum 29-08-2019
 Rapportagedatum 09-09-2019

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,8

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 87,5 87,5
 Organische stof % (m/m) ds 4 4
 Gloeirest % (m/m) ds 95,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 2,8 2,8

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 110 239,1 * 20 140 430 720
 Nikkel (Ni) mg/kg ds 24 65,63 * 4 35 67,5 100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10897376 113-1 (20-60)

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 28-08-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019124575
 Startdatum 29-08-2019
 Rapportagedatum 09-09-2019

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,5
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 4,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 84,6 84,6
 Organische stof % (m/m) ds 5,5 5,5
 Gloeirest % (m/m) ds 94,2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 4,3 4,3

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 130 255,8 * 20 140 430 720
 Nikkel (Ni) mg/kg ds 17 41,61 * 4 35 67,5 100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 10897377 114-1 (20-60)

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 28-08-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019124575
 Startdatum 29-08-2019
 Rapportagedatum 09-09-2019

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,5
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 90,3 90,3
 Organische stof % (m/m) ds 3,5 3,5
 Gloeirest % (m/m) ds 96,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 4 4

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 170 353,9 * 20 140 430 720
 Nikkel (Ni) mg/kg ds 21 52,5 * 4 35 67,5 100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 10897378 118-1 (20-60)

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 28-08-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019124575
 Startdatum 29-08-2019
 Rapportagedatum 09-09-2019

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 10,2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 3,7

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2
Organische stof	% (m/m) ds	10,2	10,2
Gloeirest	% (m/m) ds	89,5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7

Metalen

Zink (Zn)	mg/kg ds	110	201,6	*	20	140	430	720
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	48,54	*	4	35	67,5	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 14 10897379 120-1 (20-50)

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 T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monsternamen 22-07-2019
 Monsternemer D. Bakker
 Certificaatnummer 2019109979
 Startdatum 29-07-2019
 Rapportagedatum 30-07-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	280	280	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	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	39	39	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,29	0,29	-	0,2	7	504	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	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	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-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	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	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	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		0,92	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10850208 18-1-1

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 18-2257
 Projectnaam Berkenwoude
 Ordernummer
 Datum monstername 30-07-2019
 Monsternemer R. Brouwer
 Certificaatnummer 2019110915
 Startdatum 30-07-2019
 Rapportagedatum 02-08-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,28	0,28	-	0,2	7	504	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	70
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 10852815 19-1-1

Eindoordeel: Voldoet aan 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



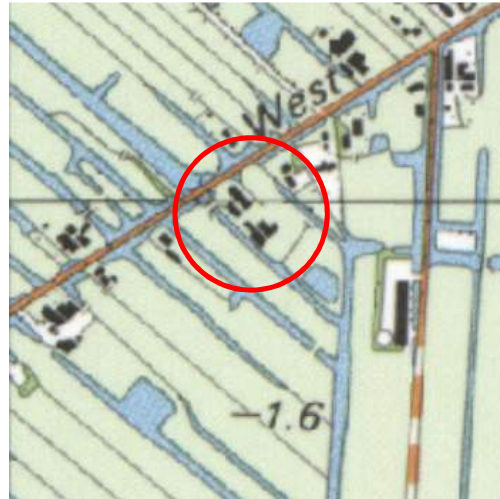
Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

Topotijdreis.nl

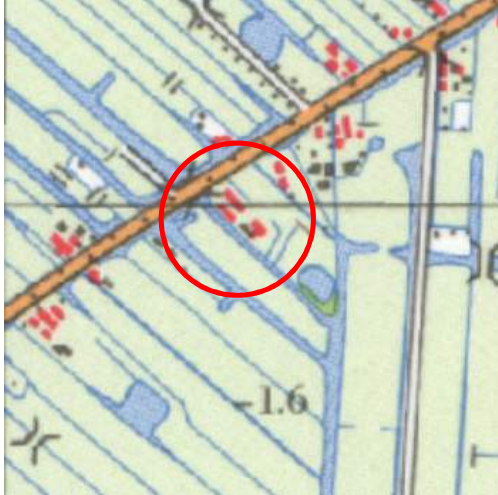
Na 2007



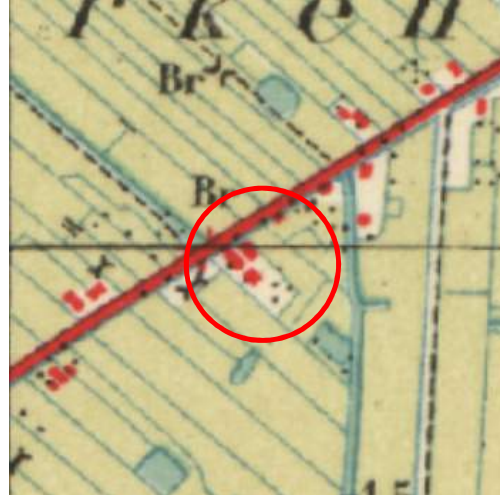
1989 - 2007



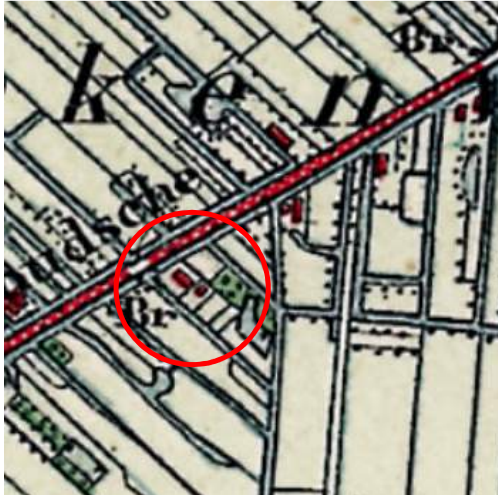
1970 - 1989



1936 - 1970



Tot 1935





Informatie overheid en/of opdrachtgever

Atlas Rapportage



Selectie met getekend gebied

Kaartlagen

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Bedrijfsactiviteiten
9. Slootdempingen TBK

Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH049109450	Demping/Stort: 38az00929



Status locatie

Vervolgactie Wbb: Uitvoeren OO
Status beschikking:
Status onderzoeken: Potentieel Ernstig

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

-

Geen download

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam:

Adres: -

Omschrijving: demping met puin en/of bouw- en sloopafval

UBI code/NSX score: 900067 / 200.0

Dossier: L34547 (-)

Activiteiten

Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)

UBI code: 900060

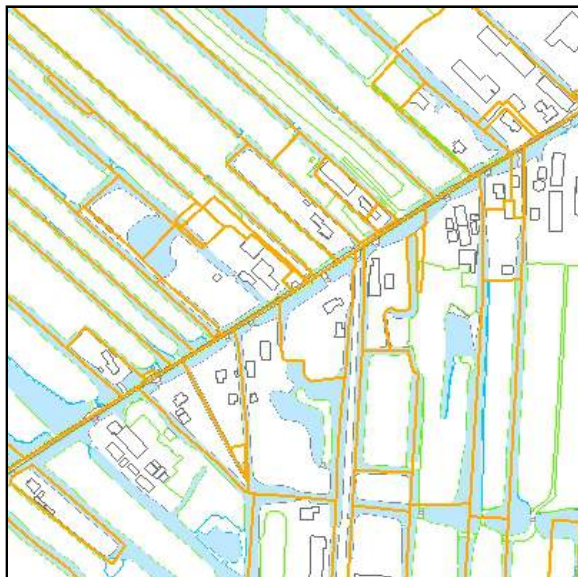
NSX score: 1,9

Omschrijving: demping met puin en/of bouw- en sloopafval
UBI code: 900067
NSX score: 200,0

Aanvullende informatie slootdemping

Dempingnummer: 38az00929
Oorspronkelijke categorie:
Gebruik: weiland
Gestort van:
Gestort tot:
Dempingsmateriaal:
Status Demping: niet in overeenkomst PZH/SBK
Herkomst:
Overeenkomstnummer:
Lengte(m): 56,78
Breedte(m): 2,00
Dikte losse deklaag(m): 0,00
Dikte verhardingslaag(m):
Type deklaag: grond
Aantal kopse kanten:
Afdekkings jaar:
Toegepaste verharding (m2):

Locatienummer	Omschrijving
ZH193100219	Westeinde t.h.v. 39 en t.h.v. 19 t/m 23



Status locatie

Vervolgactie Wbb: Voldoende gesaneerd
 Status beschikking:
 Status onderzoeken: Potentieel Ernstig

Besluiten

Type: beschikking BUS saneringsevaluatie
 Datum: 01-11-2017
 Status: Definitief

Type: BUS-melding correct aangeleverd
 Datum: 12-07-2017
 Status: Definitief

Onderzoeken

- Evaluatie BUS TUP, rapportnummer 0, Tauw B.V., 03-10-2017
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=CC2DE5E6-0B23-4798-8D05-DC617090368F>
- Verkennend bodem, asbest- en asfaltonderzoek, Westeinde in Berkenwoude (versie 2), rapportnummer R001-1247292ORM-bom-V02-NL, Tauw B.V., 07-07-2017
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=C909C135-5A2F-4488-B870-E5B1E757E205>
- Bus-melding "tijdelijk uitplaatsen", rapportnummer -, Tauw B.V., 07-07-2017
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=C909C135-5A2F-4488-B870-E5B1E757E205>

Historisch bodembestand
(Geen)

Activiteiten
(Geen)

Aanvullende informatie slootdemping
(Geen)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving



Locatiecode: ZH049109450

Rapportnummer:

Rapportdatum: 35430

Rapportauteur: BKH

[Download Rapport](#)

Omschrijving

Verkennd bodem, asbest- en asfaltonderzoek, Westeinde in Berkenwoude (versie 2)



Locatiecode: ZH193100219

Rapportnummer:

R001-1247292ORM-bom-V02-NL

Rapportdatum: 42923

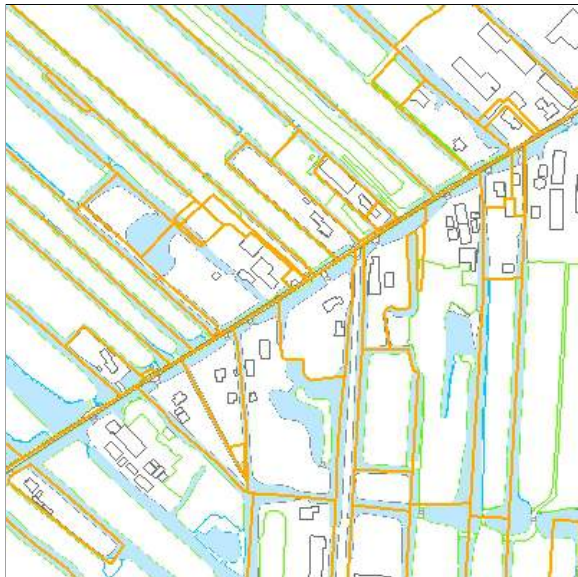
Rapportauteur: Tauw B.V.

[Download Rapport](#)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

Evaluatie BUS TUP



Locatiecode: ZH193100219

Rapportnummer: 0

Rapportdatum: 43011

Rapportauteur: Tauw B.V.

[Download Rapport](#)

Omschrijving

Bus-melding "tijdelijk uitplaatsen"



Locatiecode: ZH193100219

Rapportnummer: -

Rapportdatum: 42923

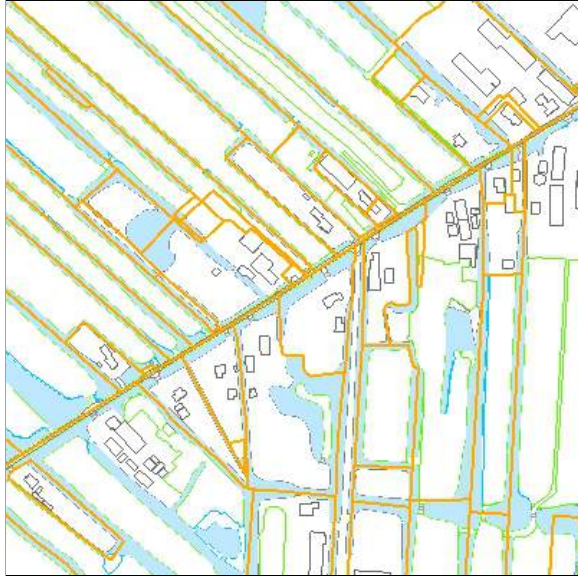
Rapportauteur: Tauw B.V.

[Download Rapport](#)

Verontreinigingscontour

Omschrijving

Grond



Locatiecode:	ZH193100219
Contour type:	Grond
Grenswaarde:	I
Oppervlakte (m2):	75
Volume (m3):	90
Componenten:	Overige stoffen
Bovenkant (m-mv):	0,00
Onderkant (m-mv):	1,20

Geen resultaten voor Saneringscontour

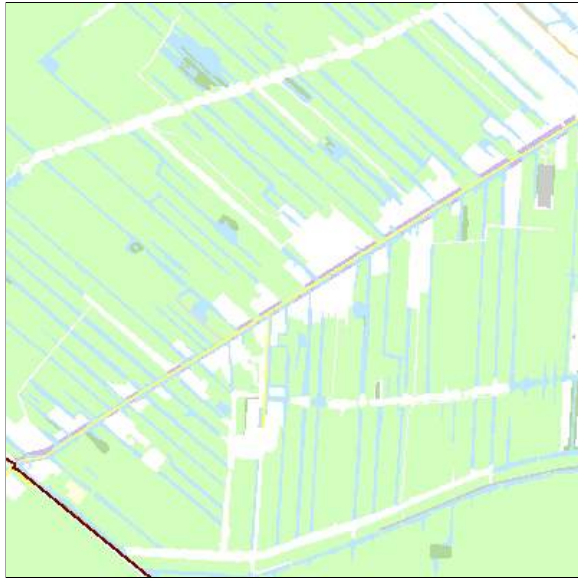
Geen resultaten voor Zorgmaatregel

Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Omschrijving

N.v.t.



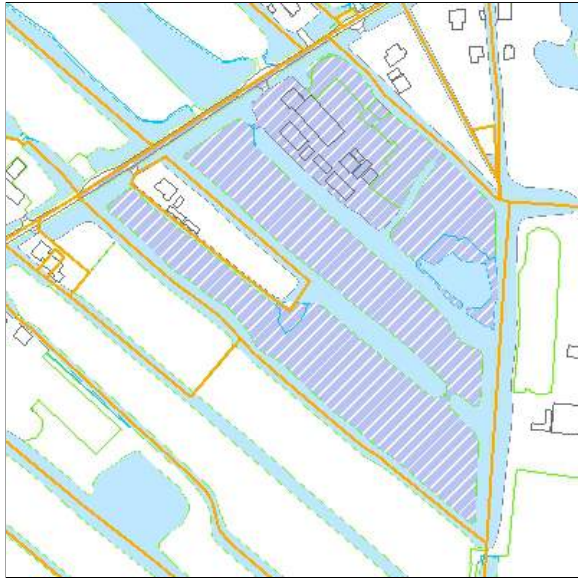
Documentnummer: 2016239355

[Download Melding](#)

Bedrijfsactiviteiten

Omschrijving

A. Both



Locatie: Westeinde 39 in Berkenwoude

Opmerking branche: Propaantanks

Dossiernummer: L-002006

Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

Geen resultaten voor Slootdempingen TBK

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemlocatie

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn bodemlocaties ingetekend. Een bodemlocatie is een locatie waar iets bekend is over de bodemkwaliteit of een mogelijke bodemverontreiniging. Vaak zijn op een bodemlocatie één of meerdere onderzoeken uitgevoerd, maar dat hoeft niet. De bodemlocatie kan ook een verdenking van een bodemverontreiniging betreffen, op basis van historische informatie.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatienummer	Uniek nummer van de locatie in het BIS
Omschrijving	Naam van de locatie zoals bekend in het BIS
Vervolgactie Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.
Status onderzoeken	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Besluiten	De besluiten die op basis van de Wet bodembescherming zijn genomen op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Het Historisch bodembestand (HBB) is integraal opgenomen in de kaart met Bodemlocaties en bevat verschillende soorten historische informatie, namelijk over voormalige bedrijfsactiviteiten en over dempingen. Beide worden hieronder toegelicht.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Vindplaats dossier" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van de Atlas Midden-Holland voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Sloten die zijn gedempt bij het bouwrijp maken van woonwijken of bedrijfsterreinen zijn in een deel van de Krimpenerwaard vastgelegd in een aparte kaart door het Technisch Bureau in de Krimpenerwaard (TBK), tegenwoordig Ingenieursbureau Krimpenerwaard. Het betreft gebieden die in de periode 1945-2000 zijn ontwikkeld in opdracht van de toenmalige gemeenten Ouderkerk, Nederlek en Bergambacht. Voor het grootste deel van Midden-Holland is deze informatie niet beschikbaar.

Bodemonderzoeksrapporten

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem.

Verontreinigingscontour

Op locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is op recent onderzochte locaties een contour van de interventiewaarde-overschrijding ingetekend.

Saneringscontour

Als er recent een sanering heeft plaatsgevonden, wordt de contour van het gesaneerde gebied getoond.

Zorgmaatregel

Als er op een gesaneerde locatie een restverontreiniging is achtergebleven kan er een zorgmaatregel van toepassing zijn.

Ondergrondse tanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje "Kiwa-code". Het kan voorkomen dat onder het kopje **Ondergrondse tanks** geen tank is weergegeven, maar bij het item "Activiteiten" bij de Bodemlocatie wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 juli 2008 moet nagenoeg elke toepassing van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. De meldingen kunnen worden geraadpleegd. De ligging is vaak indicatief, omdat het Meldpunt alleen een punt kan worden ingegeven.

Bedrijfsactiviteiten

De kaart bevat locaties waar nu een bedrijfsmatige activiteit plaatsvindt of in het (recente) verleden plaats heeft gevonden. Iedere bedrijfsmatige activiteit waarvoor een melding (Activiteitenbesluit) of vergunning in het kader van de Wet milieubeheer is vereist is opgenomen in de kaart. De Omgevingsdienst beheert het inrichtingenbestand sinds 2000. Alle inrichtingen (bedrijven) die vanaf die datum aanwezig waren, zijn terug te vinden in deze kaart als locatiedossier.

Als op een locatie geen inrichting meer aanwezig is, wordt deze aangeduid als "Gesloten". Alle locaties waar nu nog een bedrijfsmatige activiteit kan worden uitgevoerd worden aangeduid als "Actief".

De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

Inrichtingen die voor 1997 zijn opgeheven en als potentieel bodembedreigend zijn aangemerkt zijn opgenomen in het HBB-bestand en later als Bodemlocatie (zie bij Bodemlocatie).

Disclaimer

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- bodemlocaties
- bodemonderzoeksrapporten
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgmaatregelen
- ondergrondse brandstoftanks
- meldingen Besluit bodemkwaliteit
- slootdempingen
- huidige bedrijfsactiviteiten

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevegd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Topografische en kadastrale kaart

De Atlas Midden-Holland maakt voor de oriëntatie gebruik van twee achtergrondkaarten:

- de BRT Achtergrondkaart van PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Deze is afgeleid uit TOP10NL uit de Basisregistratie Topografie (BRT) met de straatnamen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- de Kadastrale kaart.

Beide kaarten zijn vrij toegankelijk en zonder restricties te gebruiken. Wel is bij (her-)gebruik de naamsvermelding van de bron (Kadaster, Basisregistratie Topografie) verplicht.

De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook www.nationaalgeoregister.nl

De Omgevingsdienst Midden-Holland is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van de kaarten.

Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.



Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.