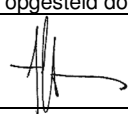
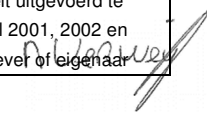


VERKENNEND BODEMONDERZOEK
BLOEMFONTEIJN
BOMMELSESTRAAT HEESSELT
SEPTEMBER 2020

opdrachtgever	Zorglandgoed Bloemfontein Hooiakker 2 4063 CL Heesselt
Projectnummer	20-2083
versie:	3
datum:	14 mei 2021

LINGE MILIEU BV | BODEMONDERZOEK & ADVIES | POPPELENBURGERSTRAAT 52 | 4191 zt | GELDERMALSEN | THE NETHERLANDS
T 0345 - 570 272 | F 0345 - 570 287 | INFO@LINGEMILIEU.NL | WWW.LINGEMILIEU.NL | KVK TIEL 30233558

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, Nico Verweij, het veldwerk in Heesselt uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001, 2002 en 2018, in aug en sept 2020, onafhankelijk van opdrachtgever of eigenaar.



1. Inleiding	2
2. Vooronderzoek	3
2.1 Historie en actuele situatie	3
2.2 Beoordeling eerste versie onderzoek ODR	4
2.3 Bodemopbouw	5
3. Opzet en invulling van het onderzoek	6
3.1 Onderzoekstrategie	6
3.2 Veldwerk onderzoek	6
3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek	7
4. Analyse, toetsing en interpretatie	11
4.1.1 Analyseresultaten grond locatie 1	11
4.1.2 Analyseresultaten grond locatie 2	12
4.1.3 Analyseresultaten grond locatie 3	13
4.2 Resultaten asbest	14
4.3 Analyseresultaten grondwater	16
5 Conclusie en aanbevelingen	17
5.1 Conclusies	17
5.2 Betrouwbaarheid	18

bijlagen

bijlage A: algemene toelichting bodemonderzoek
 bijlage B1 analyseresultaten locatie 1
 bijlage B2 analyseresultaten locatie 2
 bijlage B3 analyseresultaten locatie 3
 bijlage C1 boorstaten locatie 1
 bijlage C2 boorstaten locatie 2
 bijlage C3 boorstaten locatie 3
 bijlage D1 kadasterkaart, historische gegevens
 bijlage D2 informatie Omgevingsdienst R
 bijlage D3 eerder onderzoek
 bijlage E: situatieschets



1. Inleiding

In augustus en september 2020 is in opdracht van Zorglandgoed Bloemfontein te Heesselt bodem-onderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het terrein van het landgoed, langs de Bommelsestraat in Heesselt, gemeente West Betuwe.

Bloemfontein is een zorginstelling waar mensen met een verstandelijke beperking wonen, werken en leven. De locatie ligt rond de kruising van de Bommelsestraat en de Donkerstraat. Het huidige terrein heeft een oppervlak van circa 6.0 hectare.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding en ontwikkeling van het landgoed. Voor het onderzoek is onderscheid gemaakt in drie deellocaties, met een totaal oppervlak van 2.6 hectare. De deellocaties zijn :

locatie	oppervlak	omschrijving	kadastraal
één	4.000 m ²	bebouwing, rond opstallen Bommelsestraat 2A-B	Varik E 172
twee	8.000 m ²	grasland (vm boomgaard) achter Bommelsestraat 2A-B	Varik E 172
drie	1.4 hectare	akkerland	Varik E 158-159
totaal	2.6 hectare		

Er zijn totaal 59 boringen en zes peilbuizen geplaatst tot maximaal 3.3 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op ongeveer 1.0 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, asbest, PFAS en bestrijdingsmiddelen.

Dit is versie Drie van het rapport. De versies één en twee, van resp 29 sept 2020 en 25 maart 2021 zijn beoordeeld door Omgevingsdienst Rivierenland. Omgevingsdienst heeft meerdere opmerkingen over deze versies. Het onderzoek is daarvoor aangevuld. De aanvulling bestaat uit tekstuele aanpassingen plus een aanvullende monstername asbest voor één van de druppel-gootlijnen op het perceel Bommelsestraat 2A-B. Een samenvatting van de opmerkingen van Omgevingsdienst is te vinden in § 2.2.

Linge Milieu is een onafhankelijk bureau dat als erkend bureau is aangewezen door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Linge Milieu is geen eigenaar van het perceel in Heesselt of anderszins betrokken bij het terrein aan de Bommelsestraat via de eigen organisatie. Voorwaarde voor de onafhankelijkheid is verder dat er geen zakelijke connecties bestaan tussen de monsternemer (Linge Milieu) en de opdrachtgever. Een dergelijke relatie tussen Zorglandgoed Bloemfontein en Linge Milieu is er niet.

Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/7. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL-Protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Linge Milieu volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd.

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek gegeven, dat vooraf is gegaan aan het veldwerk. Er wordt daarbij een korte samenvatting gegeven van de huidige situatie. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet en uitvoering van het onderzoek. In hoofdstuk 4 en 5 tenslotte worden de resultaten getoetst en worden conclusies aan de resultaten verbonden.

2. Vooronderzoek

2.1 Historie en actuele situatie

Het zorglandgoed Bloemfontein ligt rond de kruising Donkerstraat - Bommelsestraat in Heesselt, gemeente West Betuwe. De onderzochte locaties hebben een totaal oppervlak van 2.6 hectare. Kadastrale gegevens van de locatie zijn Varik E, nummer 158, 159 en 172, postcode is 4064 CM. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage D1.

Voor het historisch onderzoek zijn gegevens gebruikt van Omgevingsdienst Rivierenland. Verder zijn oude kaarten, luchtfoto's, eerder onderzoek en gegevens van de opdrachtgever gebruikt. De historische gegevens zijn opgenomen in bijlage D.

Algemene gegevens locatie

Bloemfontein is een zorginstelling waar mensen met een verstandelijke beperking wonen, werken en leven, met 24 uurs-zorg. De locatie ligt rond de kruising van de Bommelsestraat en de Donkerstraat. Het huidige terrein heeft een oppervlak van circa 6.0 hectare. Zie voor meer info over het landgoed <http://www.bloemfontein.nl/>.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van het landgoed. Er gaat nieuwbouw plaatsvinden en er worden natuur- en recreatiegebied en waterpartijen aangelegd. Een schets van de nieuwe inrichting is opgenomen in bijlage D1. Foto's van de locaties zijn opgenomen in bijlage D1.

Het onderzoek betreft drie deellocaties op het landgoed. Onderstaande tekst is een beschrijving.

locatie één Locatie Eén is het terrein rond de opstallen aan de Bommelsestraat 2A-B. De bebouwing bestaat uit een woning uit 1989 met aangebouwde schuur (huisnummer 2A) en een houten mantelzorgwoning uit 1967. Achter de woning staan twee plastic tunnelkassen. Tot 2016 hebben achter de mantelzorgwoning nog meer tunnelkassen gestaan. De tuin bestaat uit gras met wat borders. Op het achterste deel van de schuur ligt asbest. Daar ontbreekt een dakgoot en is de bodem op wat los liggende tegels na onverhard. De houten mantelzorgwoning heeft een dak van kunststof platen. Het terrein rond de opstallen is deels verhard met klinkers. Daaronder bevindt zich enkele decimeters straat-zand.

De locatie met de opstallen van Locatie Eén heeft een oppervlak van **4.000 m²**. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Varik E, nummer 172 gedeeltelijk.

Bij de ontwikkeling van het terrein gaat een beheerderswoning worden gebouwd op de locatie van de huidige woning nummer 2A. Achter de woning wordt een zorgpaviljoen gerealiseerd. De bestaande opstallen gaan gesloopt worden.

locatie twee Locatie twee is het grasland achter de opstallen aan de Bommelsestraat 2A-B. Het land is de afgelopen jaren gebruikt als paardenwei. Tot enkele jaren terug had de locatie een bestemming als boomgaard. Er heeft nooit enige bebouwing op het terrein gestaan.

Ten westen van de locatie bevindt zich boomgaard. Aan de oostkant staan de woningen Walgtsestraat 40 tot en met 52. Tussen de achtertuinten en de paardenwei bevindt zich een kleine greppel. De bewoners hebben uiteenlopende erf-afscheidings gemaakt. Bij sommige woningen gaat de achtertuin direct over in het grasland van de paardenwei, bij andere woningen staan betonnen muurtjes of houten schuttingen.

Het grasland Locatie Twee heeft een oppervlak van **8.000 m²**. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Varik E, nummer 172 gedeeltelijk.

Locatie Twee gaat bij de ontwikkeling ingericht worden met insecten-tuin, schooltuin en speelweide. Llangs de oostelijke kant (de kant van de Walgtsestraat) gaan watergangen gegraven worden met eco-oever.

locatie drie Locatie drie is een aaneengesloten stuk agrarisch land, ten oosten van de kruising Donkerstraat en Bommelsestraat. Aan beide straten bevindt zich een inrit. De oprit vanaf de Donkerstraat is verhard met grind en voorzien van een hek. Het grind heeft een oppervlak van 90 m². In deze oprit zijn twee boringen gezet, de nummers 22 en 23.

De afgelopen decennia heeft locatie drie een bestemming gehad als grasland en boomgaard. Op het moment van het onderzoek stond er mais (net geoogst). Er heeft nooit enige bebouwing gestaan. In de nieuwe situatie wordt dit deelgebied ingericht met ponyweide met verblijf, plas-drasgebied en groen.

Locatie Drie heeft een oppervlak van **1.4 hectare**. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Varik E, nummer 158 en 159.

Geschiedenis van het terrein

De oudste bebouwing langs de Bommelsestraat dateert van begin 19^e eeuw. In bijlage D1 zijn vier kaarten van het gebied opgenomen, uit 1960, 1970, 1975 1980, 1990 en 2005. Op alle kaarten is bebouwing op het terrein Bommelsestraat 2A-B terug te vinden. Verder zijn in bijlage D1 vier luchtfoto's opgenomen, uit 2005, 2011, 2015 en 2018. Er zijn in deze periode geen wijzigingen in de bebouwings-situatie of het bodemgebruik te zien.

Gedempte sloten

Er zijn geen gedempte sloten op de drie locaties terug te vinden op oude kaarten. Ook tussen de woningen aan de Walgtsestraat 40-52 en de paardenwei (kadastraal E-172) is nooit een sloot aanwezig geweest. De huidige erf-grens is daar ongeveer 200 meter lang en bestaat uit een kleine, ondiepe greppel. Er zijn voor het onderzoek enkele boringen op de erf-grens gezet. De grond bevat er sporadisch wat puin en kooldeeltjes. Voor de volledigheid is een mengmonster van de grond uit de greppel tot 0.5 m-mv geanalyseerd op asbest.

Tanks

Er zijn geen huidige of voormalige tanks op de locaties bekend.

Asbest

locatie één De bovengrond van locatie Eén bevat niet meer dan sporen puin. Van de relatief meest puinhoudend grond is een mengmonster gemaakt voor analyse op asbest. Verder zijn er voor het onderzoek twee druppel-gootlijnen onderscheiden:

gootlijn 1 Op het achterste deel van de schuur achter de woning nr 2A ligt asbest. Aan de achterzijde van de schuur ontbreekt een dakgoot en liggen los liggende tegels. Een deel van de bodem is er onverhard. Deze verdachte gootlijn heeft een lengte van 22 meter.

gootlijn 2 Op het perceel ten oosten van de woning staat ook een schuur met asbest-dak. Deze hoort bij de woning aan de Walgtsestraat 52. De schuur heeft een lengte van 25 meter, een dakgoot ontbreekt en de bodem is er onverhard. Bij het veldwerk op 27 augustus was er van uitgegaan dat de gevel van de schuur op de erf-grens staat en dat de dakrand er over heen hangt. Boven het terrein van het landgoed dus. Bij nadere bestudering is echter gebleken dat de schuur een enkele meter van de kadastrale erf-grens staat. De bemonsterde gootlijn ligt dus op het perceel Walgtsestraat 52. Er zal voor de ontwikkeling van het terrein nog een kadastrale inmeting worden uitgevoerd.

locatie twee In de bovengrond van deellocatie Twee, de paardenwei, zijn maximaal sporen aan baksteenpuin waargenomen. Wat meer verdacht is de oostelijke erf-grens van het terrein, de achterzijde van de tuinen van de

woningen aan de Walgtsestraat. In de greppel op de erfgrans zijn sporen aan puin en wat kooltjes aangetroffen, tot 0.5 m-mv. Er is een mengmonster van deze bovengrond samengesteld op locatie.

locatie drie Het agrarisch land van Locatie drie bevat ook niet meer dan sporen aan onverdacht baksteen. Er zijn twee inritten naar het land aanwezig. De inrit vanaf de Bommelsestraat bestaat uit klei zonder puin. De inrit vanaf de Donkerstraat bestaat uit grind. Van de licht puinhoudende grond daaronder is een mengmonster samengesteld voor analyse op asbest.

Eerder bodemonderzoek, omgeving

In juli 2011 heeft Nipa BV verkennend onderzoek op landgoed Bloemfontein uitgevoerd, in opdracht van Van Kessel Architecten. Rapport-nr is 12421. Kadastrale gegevens van het onderzochte terrein zijn Varik E nummer 576, 578 en 583. De onderzochte locatie had een oppervlak van 5.6 hectare. De tekst en tekening van het onderzoek zijn opgenomen in bijlage D3. De resultaten kunnen als volgt worden samengevat.

- I. Er zijn bij de eerste ronde onderzoek 33 boringen en zeven peilbuizen over de locatie verdeeld.
- II. Van boven- en ondergrond zijn negen mengmonsters op het NEN 5740-pakket geanalyseerd. Vier bovengrondmonsters zijn op bestrijdingsmiddelen geanalyseerd.
- III. De bovengrond was maximaal licht verontreinigd met metalen en PCB's. De grond vanaf 0.5 m-mv was analytisch schoon.
- IV. Naar aanleiding van sterk verhoogde gehalten aan DDE en DDT zijn 20 individuele grondmonsters op bestrijdingsmiddelen geanalyseerd. Naar aanleiding van de resultaten zijn enkele aanvullende boringen gezet en zijn nog eens 10 grondmonsters op bestrijdingsmiddelen geanalyseerd.
- V. De verontreiniging met bestrijdingsmiddelen is afgeperkt : Op het perceel E-578 bleek een volume van max 25 m³ sterk verontreinigd met DDE. Op het overige terrein zijn bestrijdingsmiddelen niet boven de tussenwaarde verhoogd. Het perceel E-578 is in het verleden gebruikt als proefveld door een fabrikant van bestrijdingsmiddelen. De verontreiniging met DDE is gesaneerd in 2014 op basis van een BUS-melding.
- VI. Het grondwater was in 2011 licht verontreinigd met barium, dichlooretheen en xylenen.

In **december 2002** heeft Econsultancy BV onderzoek uitgevoerd op het perceel Walgtstraat 27. Aanleiding was de bouw van een woning, rapport-nr is 02112699. De grond was licht verontreinigd met nikkel en EOX. Het grondwater was analytisch schoon.

Bodemkwaliteitskaart, boomgaarden, PFAS

Voor Heesselt is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar bij Omgevingsdienst Rivierenland. De Bommelsestraat bevindt zich daarop in de schone zone *Boomgaard / Landelijk Gebied*. De kaart is opgenomen in bijlage D2.

Langs de Bommelsestraat en Donkerstraat hebben in de periode 1660 - 1980 **boomgaarden** gestaan. De oorspronkelijke bovengrond is daarom verdacht voor OCB-bestrijdingsmiddelen.

De grond langs de Bommelsestraat is net als de rest van Nederland verdacht voor **PFAS**. Onderzoek naar PFAS is relevant als grond van de locatie moet worden afgevoerd. Er zijn in onderhavig onderzoek drie representatieve grond-mengmonsters op PFAS geanalyseerd.

Conclusies vooronderzoek

- I. Op basis van de bodemkwaliteitskaart en het ontbreken van risicovolle activiteiten worden wat de stoffen uit het NEN 5740-pakket betreft geen gehalten boven de tussenwaarde verwacht in de grond en het grondwater.
- II. De oorspronkelijke bovengrond van het gebied is verdacht voor bestrijdingsmiddelen. Dit betreft de grond tot 0.3 á 0.4 m-mv.

- III. De bovengrond is door de afwezigheid van puin (niet meer dan *sporen van*) niet of beperkt verdacht voor asbest. Uitzondering is de onverharde druppel-gootlijn achter de schuur achter de woning aan de Bommelsestraat 2A.

2.3 Beoordeling onderzoek ODR

Rapport Versie Eén van onderhavig onderzoek dateert van 29 september 2020. Dit rapport is in maart 2021 beoordeeld door Omgevingsdienst Rivierenland. Kenmerkt van de beoordeling is 0214150033. Omgevingsdienst heeft meerdere opmerkingen over het onderzoek.

Op 6 mei 2021 is Versie Twee van het onderzoek beoordeeld. Ook daar waren opmerkingen over. De opmerkingen zijn de onderstaande. In **rood** is de reactie cq aanpassing in het rapport aangegeven.

locatie één

- I. In de boorstaat van pb-101 (locatie één, E-172) ontbreekt filtergrind en bentoniet. → **aangepast.**
- II. Bij boorstaat 107 is het woord *peilbuis* vermeld. Dat is niet juist, dit is geen peilbuis. → **aangepast.**
- III. Er is een mengmonster samengesteld van de bovengrond van de boringen 103, 104, 108 en 112. Hiervan is de bovengrond van boorpunt 112 niet humeus en zandig, de bovengrond van de andere boringen is humeuze klei. Dit is echter een dunne zandlaag in boorpunt 112 van 5 cm, waardoor geen invloed op het analyseresultaat wordt verwacht. **Bij deze.**

locatie twee

- IV. Op deellocatie Twee, het grasland achter de woning aan de Bommelsestraat 2A, zijn 19 boringen gezet. Daar zijn geen boringen tot een peilbuis afgewerkt. In de tekening zijn echter de boorpunten 201 en 202 aangegeven als peilbuis. → **boorstaten van de peilbuizen zijn opgenomen in bijlage C2, is peilbuis 1 en peilbuis 2.**
- V. Ter plaatse van 3 boorpunten is dieper dan 1,0 meter geboord. Conform de strategie onverdacht zouden 4 boringen tot 2,0 m-mv of grondwaterstand en 2 peilbuizen geplaatst moeten zijn. → **Met de 2 peilbuizen zijn er vijf diepe boringen.**
- VI. In het boorprofiel van boorpunt 219 zijn geen potten aangeduid. → **Er zijn van deze boring wel grondmonsters genomen, monsters zijn aangegeven in de boorstaten.**
- VII. De bovengrond van boring 208 (humeuze klei-bovengrond) lijkt samengevoegd tot een mengmonster zonder humeuze laag. Dezelfde pot van de boring is geanalyseerd op OCB's. Op analysecertificaten 2020145648/1 en 2020145714/1 staan voor de pot verschillende dieptes genoteerd. → **De correcte diepte van grondmonster 208.1 is 0.0-0.3 m-mv, zie ook de boorstaat. Op het analysecertificaat 2020145648 is bij het mengmonster B202, 208-211 bij monster B208.1 een diepte vermeld tot 0.5 m-mv. Dat is dus niet juist. Er is een kopieer-fout gemaakt bij het aanmaken van de analyseopdracht.**
- VIII. De monsters B209.1 en 215.1 komen twee keer voor in de analyses, in de analyse-mengmonsters [202, 208-211, 0.5 m-mv, NEN 5740] en [208, 209, 215, 0.3 m-mv, OCB's]. → **Het grondmonster 208.1 is een monster tot 0.3 m-mv, zie boven. Voor de bovengrond van boring 209 zijn in het veld twee mengmonsters genomen, tot 0.3 en tot 0.5 m-mv. Bij het aanmaken van de analyseopdracht is voor het NEN 5740-mengmonster per ongeluk het mengmonster tot 0.3 m-mv (barcode 053837761) aangekruist. Dit had het grondmonster tot 0.5 m-mv moeten zijn. Bij de diepte van B209.1 is bij het NEN 5740-monster wel 0.5 m-mv vermeld, een kopieerfout. Voor de resultaten van het onderzoek zal een diepte tot 0.3 of tot 0.5 m-mv voor de NEN 5740-analyse weinig uitmaken. Over grondmonster 215.1: hier is per abuis een grondmonster tot 0.5 m-mv opgenomen in een mengmonster voor analyse op bestrijdingsmiddelen. Dat was niet de bedoeling. Ook hier wordt geen significante afwijking verwacht op de resultaten van het onderzoek of de kwalificatie van de bovengrond wat betreft bestrijdingsmiddelen. Er zijn in het onderzoek totaal negen bovengrond-**

mengmonsters op bestrijdingsmiddelen geanalyseerd, met totaal 18 deelmonster. Nergens wordt de tussenwaarde overschreden. Eén onjuist deelmonster gaat het verschil niet maken.

- IX. B213.1 ontbreekt in mengmonster 212-215 (0-50). → Dit is pot 0538377659. Is dus wel opgenomen in het mengmonster, maar helaas niet als *omschrijving* vermeld in het overzicht op het analyse-certificaat.
- X. Er is een mengmonster van de toplaag samengesteld van de boringen 201, 205 en 207. Hierbij zijn een niet humeuze zandlaag (201 en 205) en een humeuze kleilaag (207) gemengd. Er is sprake van twee verschillende grondsoorten en mate van bijmenging aan humeus materiaal. Het adviesbureau **dient** aanvulling te geven of sprake is van een kritische afwijking ten aanzien van de NEN 5740 → Er heeft hier weliswaar een onjuiste samenstelling van mengmonsters plaatsgevonden, maar er is geen sprake van een kritische afwijking ten aanzien van de NEN 5740. Er is hier geen sprake van humeuze klei, maar **zwak** humeuze klei. Het hoogst gemeten organische stofgehalte in het weiland is 4%. Bestrijdingsmiddelen zijn niet verhoogd in het grasland.

locatie drie

- XI. Geen opmerkingen

Asbest-onderzoek locatie één

- XII. Foto's ontbreken → **helaas niet meer voorhanden**.
- XIII. Er dient een SEM-analyse uitgevoerd te worden voor de gootlijn achter de schuur. In fijne fractie van de grond is een asbestgehalte van 14 mg/kg ds gemeten. → Er is op 11 maart een nieuw monster van de gootlijn genomen, met 20 grepen. Van het monster is een SEM-analyse uitgevoerd. De resultaten zijn opgenomen in onderhavig rapport.

2.3 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holocene gevormde gronden, die worden gerekend tot de Westland-formatie. De deklaag ter plaatse bestaat uit (zandige) klei en lemig, fijn zand en heeft een dikte van circa 2 tot 4 meter. Onder deze slecht doorlatende deklaag bevindt zich het eerste watervoerend zandpakket.

De bodem ter plaatse bestaat uit zandige klei of kleilig zand. In meerdere boringen is puin waargenomen, tot een diepte van ongeveer 0.5 m-mv. Het gehalte is *sporen van* of **zwak**. Het puin bestaat uit grind, baksteen en plaatselijk een enkel kooltje. Vermoedelijk kan het meeste puin als *historisch* worden beschouwd. Dat wil zeggen daterend van voor 1950. Het is daarmee minder verdacht voor asbest. Er is visueel nergens asbest-verdacht materiaal zoals plaatjes aangetroffen.

Het terrein van het zorg-landgoed bevindt zich op ongeveer 4.1 meter boven NAP. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich op ongeveer 1.0 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is westelijk tot zuidwestelijk. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. Opzet en invulling van het onderzoek

3.1 Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de bijlage ONV van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek, onverdacht) als richtlijn gehanteerd. Voor de bestrijdingsmiddelen is dat de strategie VED-HE. Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem in het kader van de ontwikkeling van de locatie. Voor het asbestonderzoek op het terrein Bommelsestraat 2A-B is § 6.4.5 van de NEN 5707 aangehouden, tabel 7. Het overige asbestonderzoek is indicatief.

3.2 Veldwerk onderzoek

Voorafgaand aan het veldwerk is een KLIC-melding gedaan en is het terrein geïnspecteerd. De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd volgens de BRL-protocollen 2001, 2002 en 2018. Het veldwerk is uitgevoerd in augustus en september 2020.

Er zijn totaal 59 boringen en zes peilbuizen geplaatst, tot een diepte van maximaal 3.0 m-mv. Het veldwerk is uitgevoerd door Nico Verweij (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen. Zie daarvoor ook www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu.

locatie	2020	onderzoek	boringen	peilbuis
één, opstallen Bommelsestr 2A-B	25 aug	NEN 5740 asbest	B100-116 inspectiegaten en gootlijnen	pb 101 en 111
twee, achter Bommelstr 2A-B, grasland	21 sept	NEN 5740 asbest	B201-220 indicatief	pb 1 en 2
drie, akkerland Varik E 158 en 159	24 aug	NEN 5740 asbest	B1-23 indicatief	pb 1 en pb 21

De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn terug te vinden in de schets in bijlage F. Bij de bemonstering van de buizen op 2 en 14 september zijn de pH, troebelheid en de geleidbaarheid bepaald. De resultaten:

peilbuis	locatie	bemonsterd op	grondwater m-mv	zuurgraad pH	geleidbaarh µS/cm	troebelh NTU
pb 101	één	14 sept	1.5	6.6	570	49
pb 111			1.4	6.8	530	56
pb 1	twee	14 sept	1.3	6.4	780	73
pb 2			1.5	6.8	740	58
pb 1	drie	2 sept	1.2	6.9	640	10.5
pb 21			1.4	7.3	691	17

Asbest

Alleen op deellocatie Eén is asbest-onderzoek volgens het protocol uitgevoerd. Op de andere locaties heeft nooit enige bebouwing gestaan en is alleen wat sporen aan baksteen in de bovengrond aangetroffen. Daar zijn indicatieve monsters genomen.

Er zijn voor het onderzoek twaalf inspectiegaten gegraven rond de opstallen aan de Bommelsestraat 2A-B. De gaten zijn gecombineerd met de NEN 5740-boringen. De gaten hadden een oppervlak van tenminste 0.3 bij 0.3 meter. Er is van de relatief meest puinhoudende grond een mengmonster samengesteld. Dat is de grond van gat 1 tot en met 4. Daarnaast zijn twee verdachte druppel-gootlijnen

onderscheiden. Per gootlijn zijn 20 grepen genomen. Het monsternametypeformulier is opgenomen in bijlage E.

Belangrijk 1 bij de monsternametype : Bij het veldwerk was er van uitgegaan dat de gevel van de schuur van de burens aan de Walgtsestraat 52 op de erfgrs staat en dat de dakrand er over heen hangt, boven het terrein van het landgoed dus. Bij nadere bestudering is echter gebleken dat de schuur waarschijnlijk een enkele meter van de kadastrale erfgrs staat. De bemonsterde gootlijn ligt dus op het perceel Walgts-estraat 52. Bij de ontwikkeling van het terrein zal vanaf de gevel van de schuur een strook buiten het plangebied worden gehouden van tenminste 2.0 meter.

Belangrijk 2 Naar aanleiding van de beoordeling van Versie Eén van het onderzoek door Omgevingsdienst Rivierenland (zie § 2.2) is de gootlijn achter de schuur achter de woning aan de Bommelsestraat 2A opnieuw bemonsterd met 20 grepen tot een diepte van 0.1 m-mv. Voor het nieuwe monster is een SEM-analyse uitgevoerd plus een standaard-analyse asbest NEN 5898 (die is nodig om een juiste zeef-fractie te kunnen maken).

Het asbest-veldwerk heeft uit de volgende werkzaamheden bestaan.

- Uitgebreide inspectie van het terrein, uitzetten van de gaten.
- De bodem is ontgraven in lagen van circa 0.1 meter. De grond is uitgeharkt. Daarbij is een scheiding gemaakt tussen de fijne en grove fractie. Door middel van zeven en wegen is het percentage aan puin groter dan 20 mm vastgesteld.
- De monsternemer heeft bij het veldwerk nergens asbest op het maaiveld of in de grond gevonden.
- Er zijn totaal vijf mengmonsters samengesteld. Het asbest-onderzoek samengevat:

tabel 1: asbest-onderzoek, omschrijving

locatie	monster	m-mv	omschrijving	puin	asbest op mv	visueel asbest in grond	mm asbest
één E-172	mm 1-A	0.1	gootlijn schuur eigen terrein, 22 m gootlijn schuur eigen terrein → SEM gootlijn schuur burens, 25 m gat 1-4	-	neen	neen	mm 1-A, 13.3 kg
	mm 1-A	0.1		-	neen	neen	mm 1-A, 14.8 kg
	mm 1-B	0.1		-	neen	neen	mm 1-B, 14.5 kg
	mm 1-C	0.5		sporen	neen	neen	mm 1-C, 14.5 kg
twee E-172	mm 2-A	0.5	mm erf-grs oost, greppel	sporen	neen	neen	mm 2A, 10.3 kg
drie 158-159	mm 3-A		mm oprit Donkerstraat	sporen	neen	neen	mm oprit, 14.7 kg

Opmerking bij de analyses : het mengmonster 2A, de oostelijke erfgrs van locatie twee, heeft een te laag droge stof-gewicht : 9.7 kg. Het monster is indicatief. Het te lage gewicht heeft geen invloed op het analyseresultaat, de resultaten van het onderzoek.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. De bodem van het te ontwikkelen terrein bestaat uit zandige klei of kleig zand. In meerdere boringen is puin waargenomen, tot een diepte van ongeveer 0.5 m-mv. Het gehalte is *sporen van of zwak*. Het puin bestaat uit grind, baksteen en plaatselijk een enkel kooltje. Er is visueel nergens asbest-verdacht materiaal zoals plaatjes aangetroffen.

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage C. Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw 30 grond(meng)monsters samengesteld. Voor de mengmonsters is de relatief meest geroerde grond geselecteerd. Tabel 2 bevat een overzicht van de samengestelde monsters en uitgevoerde analyses.

tabel 1: boringen, peilbuizen en analyses

locatie	nr	boringen / peilbuis		m-mv	NEN analyses
één E-172	1	B101, 102, 105, 107	klei, zandig, sporen puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
	2	B109, 111	klei, zandig, sporen puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
	3	B101	klei, humeus	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen
	4	B103, 104, 108, 112	klei, sporen puin	0.0 - 0.6	NEN 5740 grond en PFAS
	5	B105, 106, 111	zand	0.5 - 1.0	NEN 5740 grond
	6	B113 en 116	kleiig	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen
twee E-172	7	B201, 203 - 206	kleiig, sporen baksteen	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
	8	B202, 208 - 211	klei, sporen puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
	9	B212 - 215	klei, sporen puin en kool	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
	10	B216, 217 en 219	klei, sporen puin en kool	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
	11	B206, 208, 216, 219	klei, zandig	0.3 - 1.0	NEN 5740 grond
	12	B201, 205, 207	kleiig	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen en PFAS
	13	B208 en 209	kleiig	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen
	14	B211, 215 en 218	kleiig	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen en PFAS
drie E-158-159	15	B1-5	klei, sporen baksteen	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
	16	B6, 7, 11-14	klei, sporen baksteen	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
	17	B1 en 7	zandig	0.4 - 1.3	NEN 5740 grond
	18	B8, 9 en 10	klei, sporen baksteen	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
	19	B15 - 20	klei, sporen baksteen	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
	20	B1, 2 en 8	klei	0.0 - 0.4	bestrijdingsmiddelen
	21	B5, 6 en 7	klei	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen
	22	B11, 12 en 13	klei	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen
	23	B21	klei	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen
één E-172	24	mm 1-A	gootlijn schuur eigen terrein	0.1	NEN 5898 asbest grond
	25	mm 1-A (maart '21)	gootlijn schuur eigen terrein	0.1	NEN 5898 + SEM grond
	26	mm 1-B	gootlijn schuur burens	0.1	NEN 5898 asbest grond
	27	mm 1-C	mm C, bovengr overig terrein	0.5	NEN 5898 asbest grond
twee E-172	28	mm greppel	mm erfgrens oost	0.5	NEN 5898 asbest grond
	29				
drie E158-159	30	mm 3-A	mm oprit Donkerstraat	0.5	NEN 5898 asbest grond
één E-172	31	pb 101	grondwater	1.2 - 2.2	NEN 5740 grondwater
	32	pb 111	grondwater	1.8 - 2.8	NEN 5740 grondwater
twee E-172	33	pb 1	grondwater	1.8 - 2.8	NEN 5740 grondwater
	34	pb 2	grondwater	1.8 - 2.8	NEN 5740 grondwater
drie E158-159	35	pb 1	grondwater	1.5 - 2.5	NEN 5740 grondwater
	36	pb 21	grondwater	1.6 - 2.6	NEN 5740 grondwater

NEN-pakket grond AS3000 (stap 1)

- droge stof, lutum en organische stof,
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink),
- PAK (10VROM),
- PCB's en olie.

NEN-pakket grondwater AS3000 (stap 2)

- zuurgraad (pH),
- zware metalen (barium, cadmium, molybdeen, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
- vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) en olie,
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis 1,2-dichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, tetrachloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2- trichloorethaan, trichlooretheen (tri), trichloormethaan).

4. Analyse, toetsing en interpretatie

4.1 Analyseresultaten grond

4.1.1 Locatie één, bebouwing Bommelsestraat 2A-B, kadastr E-172

De analysecertificaten en toets zijn opgenomen in bijlage B1. De toets is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). In de tabel zijn de naar standaard bodem omgerekende gehalten opgenomen. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage F.

tabel 3A : analyses en toets grond (mg/kg ds), omgerekend naar stand.bodem

boring	101, 102, 105, 107	109, 111	101	103, 104, 108, 112	AW	TW	105, 106, 111, 113, 116
m-mv	0-0.5	0-0.5	0-0.3	0-0.6			0.5-1.0
puin	sporen	sporen		sporen			-
org.stof (%)	3	2.8	2.9	2			1
dr.stof (%)	92.5	87.3	92	87.6			92
lutum (%)	14.1	12.2	1	15.4			6.2
zw metalen							
barium	-	-		-			
cadmium	-	-		-	0.6	6.8	-
kobalt	-	-		-	15	103	-
koper	-	-		-	40	115	-
kwik	-	-		-	0.15	18	-
lood	-	-		-	50	290	-
molybdeen	-	-		-	1.5	96	-
nikkel	-	-		-	35		-
zink	-	-		-	140	430	-
PAK 10VROM	-	-		-	1.5	21	-
PCB's	-	-		-	0.02	0.51	-
olie C10-40	-	-		-	190	2600	-
bestrijdingsm							
som DDD			0.007	-	0.02	17	0.005
som DDE			0.04	-	0.1	1.2	0.025
som DDT			0.02	-	0.2	0.95	0.013
som drins			<0.02	-	0.015		<0.02
som OCB's			0.105	-	0.4		0.070
PFAS							
PFOA lineair				0.2			
PFOA vertakt				<0.1			
PFOS lineair				0.6			
PFOS vertakt				<0.1			
som PFOA				0.3	1.9	7	
som PFOS				0.7	1.4	3	
indicatief	AW	AW	AW	AW			AW

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde (AW),
- : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde (TW).

Boven- en ondergrond

In de bovengrond van het terrein rond de opstallen aan de Bommelsestraat 2A-B worden geen Achtergrondwaarden overschreden. Deze grond bevat maximaal sporen aan puin, voornamelijk baksteen. Ook de ondergrond is analytisch schoon. Indicatief zijn de boven- en ondergrond van het terrein AW-kwaliteit, schoon.

Bestrijdingsmiddelen

Van de bestrijdingsmiddelen zijn DDT en de afbraakproducten DDE en DDE meetbaar verhoogd. Voor geen van deze stoffen wordt echter een Achtergrondwaarde overschreden.

PFAS

Er is één representatief bovengrond-mengmonster op PFAS geanalyseerd. PFOA en PFAS zijn daarin meetbaar, maar niet boven de Achtergrondwaarde verhoogd.

4.1.2 Locatie twee, achter Bommelsestraat 2A-B, kadastr E-172

De analysecertificaten en toets van locatie Twee zijn opgenomen in bijlage B2. De toets is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). In de tabel zijn de naar standaard bodem omgerekende gehalten vermeld.

tabel 3B : analyses en toets grond (mg/kg ds), omgerekend naar stand.bodem

boring	201, 203-206	202, 208-212	212-215	216, 217, 219	206, 208, 216, 219	AW	TW	201, 205, 207	208-209	211, 215, 218
m-mv	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0.3-1.0			0-0.3	0-0.3	0-0.3
puin	sporen	sporen	sporen, kool	sporen	-					
org.stof (%)	2.2	2.8	4.8	3.6	1.9			3.4	3.2	4.0
dr.stof (%)	93.1	89	90.2	91.1	83.1			89.7	84.8	92.2
lutum (%)		16.9	14.2	15	13.9			2	1	2
zw metalen										
barium	-	-	-	-	-					
cadmium	-	-	0.84 •	0.61 •	-	0.6	6.8			
kobalt	-	-	16.6 •	-	-	15	103			
koper	-	-	60 •	41 •	-	40	115			
kwik	-	-	0.17 •	-	-	0.15	18			
lood	-	-	97 •	64 •	-	50	290			
molybdeen	-	-	-	-	-	1.5	96			
nikkel	-	-	-	-	38 •	35				
zink	-	-	238 •	-	-	140	430			
PAK 10VROM	-	-	7.4 •	-	-	1.5	21			
PCB's	-	-	-	-	-					
olie C10-40	-	-	-	-	-	190	2600			
bestrijdingsm										
som DDD						0.02	17	0.012 -	0.004 -	0.008 -
som DDE						0.1	1.2	0.037 -	0.024 -	0.084 -
som DDT						0.2	0.95	0.029 -	0.084 -	0.036 -
som drins						0.015		<0.02	<0.02	<0.02
som OCB's						0.4		0.109 -	0.071 -	0.154 -
PFAS										
PFOA lineair								0.7		0.8
PFOA vertakt								<0.1		<0.1
PFOS lineair								0.3		0.4
PFOS vertakt								0.1		0.1
som PFOA						1.9	7	0.8 -		0.9 -
som PFOS						1.4	3	0.4 -		0.5 -
indicatief	AW	AW	industr	AW	AW					

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde (AW),
- : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde (TW).

Boven- en ondergrond

In de geroerde bovengrond van het grasland achter de woning aan de Bommelsestraat zijn lokaal enkele metalen en PAK licht verhoogd.

De grond van het terrein is met één uitzondering indicatief als AW-grond te kwalificeren. De uitzondering is de bovengrond van de boring 212 tot en met 215. Deze boringen staan langs de oostelijke erfgrans, aan de kant van de Walgtsestraat. De grond bevat daar wat sporen puin met plaatselijk een enkel kooltje. PAK en metalen zijn licht verhoogd, op basis waarvan de grond als Industrie-grond is gekwalificeerd.

Bestrijdingsmiddelen

Van de bestrijdingsmiddelen zijn DDT en de afbraakprodukten DDE en DDE meetbaar verhoogd. Voor geen van deze stoffen wordt echter een Achtergrondwaarde overschreden.

4.1.3 Locatie drie, akkerland Bommelsestraat-Donkerstraat, kadastr E-158-159

De analysecertificaten en toets zijn opgenomen in bijlage B3. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage F.

tabel 3C : analyses en toets grond (mg/kg ds), omgerekend naar stand.bodem

boring	B1-5	6, 7, 11-14	B1 en 7	8-10	AW	TW	IW	B15-20	1, 2, 8	5-7	11-13	B21
m-mv	0-50	0-50	0.4-1.3	0-50				0-0.5	0-0.4	0-0.3	0-0.3	0-0.3
puin	sporen	sporen	sporen	sporen				sporen				
org.stof (%)	1.8	2.7	0.5	2				3.4	2.7	2.8	3.1	3.3
dr.stof (%)	86.2	88	81.7	89.7				90.4	89.9	90.1	88.5	88.7
lutum (%)	19.2	14.8	8.4	13.9				16.2	2	2	1	1
zw metalen												
barium	-	-	-	-				-				
cadmium	-	-	-	-	0.6	6.8		-				
kobalt	-	-	24.8 •	-	15	103		-				
koper	-	-	-	-	40	115		-				
kwik	-	-	-	-	0.15	18		-				
lood	-	-	-	-	50	290	530	-				
molybdeen	-	-	-	-	1.5	96		-				
nikkel	-	35.3 •	-	-	35		100	-				
zink	-	-	-	-	140	430	720	-				
PAK 10VROM	-	-	-	-	1.5	21		-				
PCB's	-	-	-	-	0.02	0.51		-				
olie C10-40	-	-	-	-	190	2600		-				
bestrijdingsm												
som DDD					0.02	17	34		0.021 •	0.017 -	0.009 -	0.006 -
som DDE					0.1	1.2	2.3		0.317 •	0.32 •	0.106 •	0.038 -
som DDT					0.2	0.95	1.7		0.04 -	0.04 -	0.021 -	0.015 -
som drins					0.015				<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som OCB's					0.4				0.417 •	0.414 •	0.169 -	0.091 -
indicatief	AW	AW	AW	AW								

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde (AW),
- : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde (TW).

In de bovengrond van het agrarisch land Varik E 158 en 159 is alleen nikkel plaatselijk verhoogd. In één van de ondergrond-mengmonsters is kobalt boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Nikkel is typerend voor de klei in het rivierengebied.

Bestrijdingsmiddelen

Van de bestrijdingsmiddelen zijn DDD en DDE licht verhoogd. Voor geen van de OCB-bestrijdingsmiddelen wordt een tussenwaarde overschreden.

4.2 Resultaten asbest

Er is bij de analyse onderscheid gemaakt in hecht-gebonden en niet-hechtgebonden asbest. Het laatste bestaat uit losse vezels en is de meest risicovolle. Het hecht-gebonden asbest is plaatmateriaal, waarvan losse vezels vrijkomen als het bewerkt wordt (zagen, snijden).

tabel 4 : Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kg ds)

locatie	omschrijving monster	m-mv	aantal deeltjes < 20 mm	gewogen gehalte <20 mm	visueel asbest >20 mm	gewicht > 20 mm, mg	asbest tot, gewogen mg/kg ds
één, E-172	gootlijn eigen schuur	0.1	59	14 mg/kg ds	neen	-	14 mg/kg ds
	eigen schuur, maart '21	0.1	4	13 mg/kg ds	neen	-	13 mg/kg ds
	gootlijn schuren buur	0.1	7	100 mg/kg ds	neen	-	100 mg/kg ds
	bovengr overig terrein	0.5	nul	<0.5 mg/kg ds	neen	-	<0.5 mg/kg ds
twee, E-172	oprit Donkerstr	0.5	nul	<0.4 mg/kg ds	neen	-	<0.4 mg/kg ds
drie, E158-159	mm oprit Donkerstr	0.5	drie	2.6 mg/kg ds	neen	-	2.6 mg/kg ds

Asbest mm, 0.5-20 mm Locatie Eén

In het monster van de druppel-gootlijn van de schuur op het eigen terrein heeft het lab asbest kleiner dan 20 mm aangetoond. Het gaat om 59 stukjes met een grootte tussen 0.5 en 20 mm. De stukjes resulteren in een gewogen asbestgehalte van 14 mg/kg ds. Het asbest bestaat uit hechtgebonden en niet-hechtgebonden crocidoliet en chrysotiel.

In maart 2021 is een nieuw monster van deze gootlijn genomen, naar aanleiding van de beoordeling van het onderzoek door de ODR. Het gewogen asbestgehalte van het monster van maart 2021 is 13 mg/kg ds, toe te schrijven aan vier stukjes asbest. De reproduceerbaarheid en representativiteit van de monsternamen kan daarmee als *uitstekend* worden beoordeeld.

Op de analysecertificaten van september 2020 en maart 2021 heeft het lab opgemerkt dat er in beide monsters ook enkele losse vezels zijn waargenomen in de fractie kleiner dan 0.5 mm.

Ook in de gootlijn van de schuur van de burens aan de Walgtsestraat 52 is asbest aangetoond door het lab. Deze gootlijn bevindt zich bij nadere studie echter op het terrein van de burens.

Asbest mm, 0.5-20 mm Locatie Drie

In de licht puinhoudende grond ter hoogte van de oprit van de Donkerstraat naar het akkerland van Locatie Drie heeft lab drie stukjes asbest gevonden, resulterend in een asbestgehalte van 2.6 mg/kg ds.

Asbest mm, >20 mm

Visueel is nergens asbestverdacht (plaat)materiaal gevonden in of op de grond op de locaties.

Asbest mm, < 0.5 mm SEM-analyse Locatie Eén

Voor het nieuwe monster van de gootlijn achter de schuur aan de Bommelsestraat is een SEM-analyse uitgevoerd.

Het lab heeft **geen** vezels kleiner dan 0.5 mm aangetoond in het mengmonster. Het aantal respirabele vezels is dus niet *kleiner dan*, maar **nul**. Er zijn bij de eerste analyse echter wel kleine vezels waargenomen. Daar is over overlegd met het lab. Verklaring van het lab is dat de vezels uit onderzoek met de elektronen-microscoop geen asbest blijken te zijn.

Voor asbest in grond is een interventiewaarde of hergebruikswaarde van toepassing van 100 mg/kg ds. Onder sommige omstandigheden is ook een tussenwaarde van 50 mg/kg ds relevant. Het gemeten asbestgehalte in de gootlijn van de schuur achter de woning aan de Bommelsestraat ligt daar onder.

Als er respirabel asbest was vastgesteld in de gootlijn achter de schuur aan de Bommelsestraat 2A, dan was een interventiewaarde van 10 mg/kg ds van toepassing geweest. Daar is dus echter geen sprake van.

Grond met gehalten aan standaard asbest (niet zijnde respirabel asbest) onder de interventiewaarde wordt geacht geen risico te zijn voor de volksgezondheid.

4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten van de grondwatermonsters en de toetsing zijn bijgevoegd in bijlage B1. De locaties van de peilbuizen zijn te vinden in de schets in bijlage F. De toets is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice).

tabel 4 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis, bestaand m-mv 2020	pb 101 1.2-2.2 14 sept	pb 111 1.8-2.8	pb 1 1.8-2.8 2 sept	pb 2 1.8-2.8	SW	TW	IW	pb 1 1.5-2.5 2 sept	pb 21 1.6-2.6
locatie, kadastr	één, varik E-172		twee, varik E-172		drie, varik E-159				
pH	6.6	6.8	6.4	6.8				6.9	7.3
geleidbaarheid (µS/cm)	570	530	780	740				640	690
grondwater, cm-mv	1.5	1.4	1.3	1.5				1.2	1.4
troebelheid, NTU	49	56	73	58				10.5	17
molybdeen									
cadmium									
barium	130 •	83 •	110 •	170 •	50	338		45 •	84 •
koper	-	-	-	-				-	-
kobalt	-	-	-	-				-	-
lood	-	-	-	-				-	-
nikkel	-	-	-	-				-	-
zink	-	-	-	-				-	-
kwik	-	-	-	-				-	-
vluchtige aromaten									
benzeen	-	-	-	-				-	-
tolueen	-	-	-	-				-	-
ethylbenzeen	-	-	-	-				-	-
xylenen	-	-	-	-				-	-
naftaleen	-	-	-	-				-	-
vl. chl. koolwaterstoffen									
1,2-dichloorethaan	-	-	-	-				-	-
cis1,2-dichlooretheen	-	-	-	-				-	-
tetrachlooretheen	-	-	-	-				-	-
tetrachloormethaan	-	-	-	-				-	-
1,1,1-trichloorethaan	-	-	-	-				-	-
1,1,2-trichloorethaan	-	-	-	-				-	-
trichlooretheen	-	-	-	-				-	-
dichloorbenzenen	-	-	-	-				-	-
chloorbenzenen	-	-	-	-				-	-
monochloorbenzeen	-	-	-	-				-	-
minerale olie C10-40	-	-	-	-				-	-

- : geen overschrijding van de streefwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde
- : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde.

Het grondwater op het landgoed stond in september op gemiddeld 1.4 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal voor deze bodem worden beschouwd.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Het metaal is de enige overschrijding van een toetsingswaarde. Barium is landelijk verhoogd en niet specifiek voor het terrein aan de Bommelsestraat zelf.

5 Conclusie en aanbevelingen

In augustus en september 2020 is in opdracht van Zorglandgoed Bloemfontein te Heesselt milieukundig bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het terrein Bommelsestraat in Heesselt, gemeente West Betuwe. Kadastrale gegevens van het terrein zijn Varik E, nummers 158, 159 en 172.

Bloemfontein is een zorginstelling waar mensen met een verstandelijke beperking wonen, werken en leven. De locatie ligt rond de kruising van de Bommelsestraat en de Donkerstraat. Het huidige terrein heeft een oppervlak van circa 6.0 hectare.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding en ontwikkeling van het landgoed. Voor het onderzoek is onderscheid gemaakt in drie deellocaties, met een totaal oppervlak van 2.6 hectare. Wat eventuele verontreiniging betreft is de bodem als onverdacht beschouwd, met uitzondering van asbest en asbest-verdachte druppel-gootlijn achter de schuur op het terrein Bommelsestraat 2A-B. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, PFAS en asbest.

5.1 Conclusies

De bodem van het te ontwikkelen terrein bestaat uit zandige klei of kleig zand. In meerdere boringen is puin waargenomen, tot een diepte van ongeveer 0.5 m-mv. Het gehalte is *sporen van* of *zwak*. Het puin bestaat uit onverdacht materiaal zoals grind, baksteen en plaatselijk een enkel kooltje. Er is visueel nergens asbest-verdacht materiaal zoals plaatjes aangetroffen.

Grond

De boven- en ondergrond van de drie deellocaties langs de Bommelsestraat en Donkerstraat zijn maximaal licht verontreinigd. Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt een tussenwaarde overschreden. Dat geldt ook voor bestrijdingsmiddelen. Er zijn drie representatieve bovengrondmengmonsters op **PFAS** geanalyseerd. Geen van de PFAS-componenten is boven de Achtergrondwaarde verhoogd.

Asbest

Er is visueel nergens asbest aangetroffen in of op de bodem van de drie onderzochte deellocaties. In het monster van de druppel-gootlijn van de schuur op het terrein achter de woning Bommelsestraat 2A heeft het lab asbest kleiner dan 20 mm aangetoond. Het gaat om 59 stukjes met een grootte tussen 0.5 en 20 mm. De stukjes resulteren in een gewogen asbestgehalte van 14 mg/kg ds. Het asbest bestaat uit hechtgebonden en niet-hechtgebonden crocidoliet en chrysotiel.

In de geroerde, licht puinhoudende grond van de oprit van de Donkerstraat naar het akkerland van Locatie Drie heeft lab drie stukjes asbest gevonden, resulterend in een gewogen asbestgehalte van 2.6 mg/kg ds.

Asbest SEM-analyse schuur Bommelsestraat 2A

Voor het monster van de gootlijn achter de schuur aan de Bommelsestraat is een SEM-analyse uitgevoerd. Het lab heeft **geen** vezels kleiner dan 0.5 mm aangetoond in het mengmonster. Het aantal respirabele vezels is dus niet *kleiner dan*, maar **nul**. Er zijn bij de eerste analyse echter wel kleine vezels waargenomen. Deze blijken uit onderzoek met de elektronen-microscoop dus geen asbest te zijn.

Voor asbest in grond is een interventiewaarde of hergebruikswaarde van toepassing van 100 mg/kg ds. Onder sommige omstandigheden is ook een tussenwaarde van 50 mg/kg ds relevant. Het gemeten asbestgehalte in de gootlijn van de schuur achter de woning aan de Bommelsestraat ligt daar onder.

Als er respirabel asbest was vastgesteld in de gootlijn achter de schuur aan de Bommelsestraat 2A, dan was een interventiewaarde van 10 mg/kg ds van toepassing geweest. Daar is dus echter geen sprake van.

Grond met gehalten aan standaard asbest (niet zijnde respirabel asbest) onder de interventiewaarde wordt geacht geen risico te zijn voor de volksgezondheid.

Grondwater

Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op circa 1.5 m-mv. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Voor geen van de andere stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt verder en streefwaarde overschreden. Barium is landelijk verhoogd en niet specifiek voor het landgoed Bloemfontein zelf.

Conclusie, aanbevelingen

Licht verontreinigde grond is geen risico voor de volksgezondheid en geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling van het terrein. Omdat er geen tussenwaarden worden overschreden in grond of grondwater is verder onderzoek niet nodig.

Als er grond vrijkomt bij de ontwikkeling van het terrein en als deze afgevoerd moet worden kan binnen de regio gebruik gemaakt worden van de bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Rivierenland. Als er grond naar buiten de regio wordt afgevoerd is Partijkeuring voor deze grond nodig.

Voor hergebruik van grond op de locatie zelf gelden geen restricties. Bij voorkeur blijft bovengrond daarbij bovengrond en ondergrond ondergrond.

Bevoegd gezag bij de resultaten van het onderzoek in relatie tot de ontwikkeling van het terrein is Omgevingsdienst Rivierenland, namens gemeente West Betuwe.

5.2 Betrouwbaarheid

Linge Milieu streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo.

De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Het in Heesselt uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A: Toelichting onderzoek

Toetsing van de analyseresultaten wordt uitgevoerd met behulp van de Botova-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). Deze richtlijn is van kracht sinds 1 november 2013, ter vervanging van toetsingsrichtlijnen, die tot die tijd werden gehanteerd voor diverse toepassingen.

Achtergrondwaarde

De achtergrondgehalten voor Nederlandse bodems of detectielimiet van de toegepaste analysemethode. De streefwaarden kunnen worden beschouwd als indicatieve concentratieniveaus, waarboven wel en waaronder geen sprake is van aantoonbare verontreiniging. De streefwaarden zijn afhankelijk gesteld van het organische stof- en lutum(klei)gehalte, zodat bodemtypecorrectie kan worden toegepast.

Criterium voor nader onderzoek, tussenwaarde

In het kader van de Wet bodembescherming wordt nader onderzoek op korte termijn wenselijk geacht als er sprake kan zijn van een ernstig gevaar voor vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft. Wanneer de concentratie van één of meer stoffen het criterium voor nader onderzoek overschrijdt, wordt aangenomen dat in principe sprake kan zijn van dergelijk risico. Of dit inderdaad het geval is, wordt vastgesteld in het nader onderzoek. Overigens kan afhankelijk van de situatie, ook gehalten lager dan dit criterium een nader onderzoek gewenst zijn.

Interventiewaarde

De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is sprake van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor land- en waterbodems.

Voor de interventiewaarden geldt dat zowel ze humaan- als ecotoxicologisch onderbouwd zijn. Verder geldt dat ze gedimensioneerd zijn, om in geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarden. De waarden zijn afhankelijk van het organisch stof- en lutumgehalte, hetgeen is vastgelegd in zogenaamde bodemtypecorrectieformules.

Als een geval van ernstige verontreiniging geconstateerd is, dient saneringsonderzoek uitgevoerd te worden. Bij lagere concentraties is de urgentie van een saneringsonderzoek minder groot, maar in bepaalde gevallen kan het echter toch wenselijk zijn het saneringsonderzoek niet te lang uit te stellen.

Veldwerk

Ruimtelijke verdeling boringen/peilbuizen

Als er sprake is van onverdacht terrein worden de boringen ruimtelijk evenredig verdeeld. Van een verdachte locatie is sprake als er op die plaats activiteiten plaatsvinden of in het verleden plaats hebben gevonden, die kunnen leiden tot verontreiniging, ofwel als in de toekomst activiteiten gaan worden uitgevoerd die tot verontreiniging kunnen leiden.

Het aantal boringen is afhankelijk van de oppervlakte van de (verdachte) locatie en van de mogelijke verspreiding. In veel gevallen wordt gekozen voor een gecombineerde onderzoeksstrategie: de bodemkwaliteit voor het gehele terrein wordt bepaald volgens de strategie voor een onverdacht of homogeen verdacht terrein, terwijl verdachte locaties apart worden onderzocht.

Bemonstering

Meestal worden boringen handmatig gezet met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een puin- of pulsboor. Soms is een verharding aanwezig die niet tijdelijk verwijderd kan worden: in beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een slagputs, een ramputs of een compressorhamer.

In één of meer boorgaten worden peilbuizen geplaatst om grondwatermonsters te kunnen nemen. Peilbuizen zijn PVC of HDPE buizen die over een lengte van één of twee meter zijn geperforeerd. Het filterdeel wordt zo afgesteld dat grondwater van een specifieke diepte wordt bemonsterd. Voor het afpompen en bemonsteren wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een kunststof slang met pulsklep.

In het veld wordt van elke onderscheiden bodemlaag een grondmonster genomen, met dien verstande dat afwijkende of verontreinigde bodemlagen apart worden bemonsterd. De maximale laagdikte per monster is 50 cm. De grondmonsters worden verpakt in glazen potten die volledig worden gevuld en worden afgesloten met neopreen deksels. De monsters worden gekoeld bewaard.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis gespoeld, direct na plaatsing en voorafgaand aan de bemonstering. Bemonstering vindt in principe plaats na minimaal een week standtijd.

Zintuiglijk onderzoek

In het veld wordt grond opgeboord en grondwater opgepompt. De resultaten van het zintuiglijk onderzoek worden opgenomen in het rapport. Mede op basis van deze resultaten wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- Lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd. Dit is onder andere nodig omdat de natuurlijke achtergrondconcentraties van stoffen verschillen per grondsoort. Ook de adsorptie van stoffen aan bodemdeeltjes en daarmee de snelheid van verspreiding van verontreinigingen varieert met de grondsoort.
- Onderzoek naar verontreiniging, waarbij waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven. Hierbij wordt gezocht naar zichtbaar bodemvreemd materiaal zoals puin en afval, en naar geuren van bodemvreemd materiaal, zoals olie en oplosmiddelen.

Waarnemen minerale olie en vluchtige aromaten

De eigenschappen van olie kunnen sterk variëren. Zogenaemde zware oliën (lange koolstofketens) zijn niet of slecht te ruiken. Bij twijfel wordt vaak gebruik gemaakt van de 'oliepanmethode'. Daarbij wordt de grond verkruid in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olie in de grond aanwezig kan zijn. Dit kan dan worden gecontroleerd met een analyse.

Chemisch onderzoek

Indien bij het zintuiglijk onderzoek in overeenkomende bodemlagen uit verschillende boringen geen afwijkingen worden aangetroffen, mogen mengmonsters worden samengesteld van maximaal tien monsters. Voor chemische analyse op mengmonsters wordt gekozen om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen tegen relatief beperkte analysekosten. Het risico hierbij is dat in het mengmonster een lichte/matige/sterke verontreiniging wordt aangetroffen, waarbij niet duidelijk is of alle monsters in dezelfde mate zijn verontreinigd, ofwel dat één of enkele monsters relatief sterk zijn verontreinigd. Indien een dergelijke situatie optreedt, dan worden in principe de individuele monsters van waaruit dat mengmonster was samengesteld, geanalyseerd op de betreffende stof. Op die manier wordt vastgesteld hoe de verontreiniging is verdeeld over de monsters.

In principe wordt overgegaan op het uitsplitsen van mengmonsters als de tussenwaarde wordt overschreden. Is er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en één grondwatermonster geanalyseerd op een breed scala aan stoffen. Dit zijn de zogeheten NEN-analysepakketten. Als er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, of indien het onderzoek wordt uitgevoerd om de nulsituatie te bepalen, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het kader van het chemisch onderzoek worden in het algemeen monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd. Voor het chemisch onderzoek worden de grond- en grondwatermonsters aangeleverd bij een onafhankelijk STERLAB laboratorium.

bijlage B1



analyseresultaten

Zorg-landgoed Bloemfontein Heesselt

locatie één, Bommelsestraat 2A-B, Varik E-172

grond

grondwater

asbest

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 08-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020129161/1
Uw project/verslagnummer	20-2083-1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein locatie 1
Uw ordernummer	2083-1
Monster(s) ontvangen	25-Aug-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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	20-2083-1	Certificaatnummer/Versie	2020129161/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein)	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer	2083-1	Rapportagedatum	08-Sep-2020/11:25
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	92.5	87.3	92.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	2.8	2.9 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.1	12.2	
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	70	84	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.34	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	7.6	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24	23	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	17	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	28	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	71	71	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.2	<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds			<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds			<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds			<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds			<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B101, 102, 105, 107 (0-50)	25-Aug-2020	11537784
2	B109 en 111 (0-50)	25-Aug-2020	11537785
3	B101, (0-30)	25-Aug-2020	11537786

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-1	Certificaatnummer/Versie	2020129161/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein)	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer	2083-1	Rapportagedatum	08-Sep-2020/11:25
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds			<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds			<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds			<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds			<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds			<0.0010
S Endrin	mg/kg ds			<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds			<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds			<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds			<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds			0.0054
S o,p'-DDE	mg/kg ds			<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds			0.011
S o,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds			0.0013
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0020
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.012
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0061
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.020
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.030
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.032

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B101, 102, 105, 107 (0-50)	25-Aug-2020	11537784
2	B109 en 111 (0-50)	25-Aug-2020	11537785
3	B101, (0-30)	25-Aug-2020	11537786

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-1	Certificaatnummer/Versie	2020129161/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein)	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer	2083-1	Rapportagedatum	08-Sep-2020/11:25
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.098	0.10	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.051	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	0.079	0.093	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.055	0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.49	0.49	

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B101, 102, 105, 107 (0-50)	25-Aug-2020	11537784
2	B109 en 111 (0-50)	25-Aug-2020	11537785
3	B101, (0-30)	25-Aug-2020	11537786

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020129161/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11537784	101.1	B101.1	0	50	0538377367	B101, 102, 105, 107 (0-50)
11537784	102.1	B102.1	0	30	0538377364	B101, 102, 105, 107 (0-50)
11537784	105.1	B105.1	0	50	0538377629	B101, 102, 105, 107 (0-50)
11537784	107.1	B107.1	0	50	0538377360	B101, 102, 105, 107 (0-50)
11537785	109.1	B109.1	0	50	0538377628	B109 en 111 (0-50)
11537785	111.1	B111.1	0	50	0538377605	B109 en 111 (0-50)
11537786	101.A	B101.A	0	30	0538377366	B101, (0-30)
11537786	105.A	B105.A	0	30	0538377631	B101, (0-30)

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 2020129161/1**

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)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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 2020129161/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2083-1
Projectnaam Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein locatie 1)
monstername 25-08-2020
Monsternemer Nico Verweij
Certificaatnummer 2020129161

boring	101, 102, 105, 107	GSSD	toets	B109, 111	GSSD	toets	B101	GSSD	toets
m-mv							0-30		
Organische stof	3			2,8			2,9		
lutum	14,1			12,2			1		
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd								
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5	87,3	87,3		92	92	
Organische stof	% (m/m) ds	3	3	2,8	2,8		2,9	2,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	96		96			97		
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	14,1	14,1	12,2	12,2				
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	108	84	143,1				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,447	-	0,34	0,49	-		
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	8,776	-	7,6	12,63	-		
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	34,2	-	23	34,5	-		
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,042	-	<0,050	0,043	-		
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-		
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	26,14	-	17	26,8	-		
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	31,67	-	28	36,62	-		
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	102,7	-	71	109,5	-		
Minerale olie									
olie totaal C10-40	mg/kg ds	<35	81,67	-	<35	87,5	-		
PCB									
PCB som factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,016	-	0,0049	0,018	-		
PAK									
PAK 10VROM	mg/kg ds	0,49	0,493	-	0,49	0,488	-		
bestrijdingsmiddelen									
alfa-HCH	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
beta-HCH	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
gamma-HCH	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
delta-HCH	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
Heptachloorepoxide(trans- of	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
Aldrin	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
Dieldrin	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
Endrin	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
Isodrin	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
Telodrin	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
beta-Endosulfan	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
Endosulfansulfaat	mg/kg ds						<0,002	0,005	-
alfa-Chloordaan	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
gamma-Chloordaan	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
o,p'-DDT	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
p,p'-DDT	mg/kg ds						0,0054	0,019	-
o,p'-DDE	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
p,p'-DDE	mg/kg ds						0,011	0,038	-
o,p'-DDD	mg/kg ds						<0,001	0,002	-
p,p'-DDD	mg/kg ds						0,0013	0,004	-
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds						0,0021		-
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds						0,0021	0,007	-
Heptachloorepoxide som fact	mg/kg ds						0,0014	0,005	-
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds						0,002	0,007	-
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds						0,012	0,04	-
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds						0,0061	0,021	-
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds						0,02		-
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds						0,0014	0,005	-
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds						0,03	0,105	-
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds						0,032		-

- kleiner dan of gelijk aan de AW
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 02-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020130409/1
Uw project/verslagnummer	20-2083-1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein locatie 1
Uw ordernummer	2083-1
Monster(s) ontvangen	27-Aug-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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	20-2083-1	Certificaatnummer/Versie	2020130409/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein)	Startdatum	27-Aug-2020
Uw ordernummer	2083-1	Rapportagedatum	02-Sep-2020/15:43
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.6	92.0	86.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	1.0	3.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.4	6.2	
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	96	34	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.0	4.9	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	22	7.1	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.070	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	12	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	74	24	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds			<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds			<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds			<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds			<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B103, 104, 108 en 112 (0-65)	27-Aug-2020	11541906
2	B105, 106 en 111 (0.5-1.0)	25-Aug-2020	11541907
3	B113 en 116 (0-30)	27-Aug-2020	11541908

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-1	Certificaatnummer/Versie	2020130409/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein)	Startdatum	27-Aug-2020
Uw ordernummer	2083-1	Rapportagedatum	02-Sep-2020/15:43
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds			<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds			<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds			<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds			<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds			<0.0010
S Endrin	mg/kg ds			<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds			<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds			<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds			<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds			0.0041
S o,p'-DDE	mg/kg ds			<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds			0.0087
S o,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds			0.0013
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0020
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0094
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0048
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.016
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.027
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.028

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B103, 104, 108 en 112 (0-65)	27-Aug-2020	11541906
2	B105, 106 en 111 (0.5-1.0)	25-Aug-2020	11541907
3	B113 en 116 (0-30)	27-Aug-2020	11541908

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-1	Certificaatnummer/Versie	2020130409/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein)	Startdatum	27-Aug-2020
Uw ordernummer	2083-1	Rapportagedatum	02-Sep-2020/15:43
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)				
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1		
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1		
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1		
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1		
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2		
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1		
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1		
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1		
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1		
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1		
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1		
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1		
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1		
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1		
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1		
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1		
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1		
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1		
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6		
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1		
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B103, 104, 108 en 112 (0-65)	27-Aug-2020	11541906
2	B105, 106 en 111 (0.5-1.0)	25-Aug-2020	11541907
3	B113 en 116 (0-30)	27-Aug-2020	11541908



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-1	Certificaatnummer/Versie	2020130409/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein)	Startdatum	27-Aug-2020
Uw ordernummer	2083-1	Rapportagedatum	02-Sep-2020/15:43
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1		
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1		
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1		
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3		
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.7		

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.091	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.26	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.072	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.093	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B103, 104, 108 en 112 (0-65)	27-Aug-2020	11541906
2	B105, 106 en 111 (0.5-1.0)	25-Aug-2020	11541907
3	B113 en 116 (0-30)	27-Aug-2020	11541908

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
R: 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 2020130409/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11541906	103.1	B103.1	0	50	0538377769	B103, 104, 108 en 112 (0-65)
11541906	104.1	B104.1	0	50	0538377778	B103, 104, 108 en 112 (0-65)
11541906	108.2	B108.2	15	65	0538377780	B103, 104, 108 en 112 (0-65)
11541906	112.2	B112.2	40	45	0538377777	B103, 104, 108 en 112 (0-65)
11541907	106.2	B106.2	50	100	0538377768	B105, 106 en 111 (0.5-1.0)
11541907	105.2	B105.2	50	100	0538377633	B105, 106 en 111 (0.5-1.0)
11541907	11.3	B11.3	60	100	0538377622	B105, 106 en 111 (0.5-1.0)
11541908	113.1	B113.1	0	30	0538377770	B113 en 116 (0-30)
11541908	116.1	B116.1	0	30	0538377210	B113 en 116 (0-30)

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 2020130409/1**

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)

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020130409/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2083-1
Projectnaam Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein locatie 1)
monstername 27-08-2020
Monsternemer Nico Verweij
Certificaatnummer 2020130409

boring	103, 104, 108, 112	GSSD	toets	105, 106, 111	GSSD	toets
m-mv	0-65			0.5-1.0		
lutum	15,4			6,2		
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd					
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6	92	92	
Organische stof	% (m/m) ds	2	2	1	1	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		99		
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	15,4	15,4	6,2	6,2	
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	96	139,1	34	86,39	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,4141	<0,20	0,2264	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	11,41	4,9	11,8	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	31,13	7,1	12,83	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,07	0,0826	<0,050	0,047	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	30,31	12	25,93	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	32,79	<10	10,22	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	104,4	24	46,93	-
Minerale olie						
olie totaal C10-40	mg/kg ds	<35	122,5	<35	122,5	-
PCB						
PCB som factor 0,7	mg/kg ds	0,0049	0,0245	0,0049	0,0245	-
PFAS						
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	0,35			
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	0,35			
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	0,35			
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	0,35			
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,2	1			
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1				
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	0,35			
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	0,35			
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	0,35			
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	0,35			
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1	0,35			
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	0,35			
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1				
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1				
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	0,35			
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1				
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	0,35			
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	0,35			
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,6	3			
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1				
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	0,35			
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1				
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1				
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1				
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1				
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1				
N-ethylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1				
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	0,35			
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1				
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diP)	µg/kg ds	<0,1				
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,3				
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,7				
PAK						
PAK 10VROM	mg/kg ds	1,1	1,116	0,35	0,35	-

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

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2083-1
Projectnaam Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein locatie 1)
monstername 27-08-2020
Monsternemer Nico Verweij
Certificaatnummer 2020130409

boring		113 en 116	GSSD	toets	AW	T	I
m-mv		0-30					
lutum		1					
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd						
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3				
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	96					
bestrijdingsmiddelen							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	0,0036	-			
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-			
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0041	0,0107	-			
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-			
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0087	0,0228	-			
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-			
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0013	0,0034	-			
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		-			
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0055	-	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide som actor 0.7	mg/kg ds	0,0014	0,0036	-	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,002	0,0052	-	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0094	0,0247	-	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0048	0,0126	-	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016		-			
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0036	-	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,027	0,0702	-	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,028		-			

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

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 17-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020141161/1
Uw project/verslagnummer	20-2083
Uw projectnaam	grondwater Landgoed Bloemfontein 14 september 2020
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Sep-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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	20-2083	Certificaatnummer/Versie	2020141161/1
Uw projectnaam	grondwater Landgoed Bloemfontein 14 sep	Startdatum	14-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Sep-2020/10:49
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Nico Verweij	Pagina	1/2
Door u opgegeven monster	Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	130	83
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.2	2.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	3.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	peilbuis 101	Uw datum monsternamen	
2	peilbuis 111	14-Sep-2020	11574517
		14-Sep-2020	11574518

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083	Certificaatnummer/Versie	2020141161/1
Uw projectnaam	grondwater Landgoed Bloemfontein 14 sep	Startdatum	14-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Sep-2020/10:49
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Nico Verweij	Pagina	2/2
Door u opgegeven monster	Water (AS3000)		

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

Nr. Uw monsteromschrijving

- peilbuis 101
- peilbuis 111

Uw datum monsternamen

14-Sep-2020	11574517
14-Sep-2020	11574518

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 2020141161/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11574517		101			0691938821	peilbuis 101
11574517		101			0800961221	peilbuis 101
11574518		111			0692001036	peilbuis 111
11574518		111			0800961132	peilbuis 111



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 2020141161/1**

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 2020141161/1

Pagina 1/1

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

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

BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20-2083
 Projectnaam grondwater Landgoed Bloemfontein 14 september 2020
 locatie één
 Datum monsternamen 14-09-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020141161

peilbuis		pb 101	GSSD	toets	pb 111	GSSD	toets	S	T	I
Metalen										
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*	83	83	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,1	2,1	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,2	3,2	-	2,3	2,3	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,2	3,2	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-	65	433	800
vl Koolwaterstoffen										
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-	<0,90		-			
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	<0,020	0,014	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	6	153	300
vl halogeenkoolwaterstoffen										
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-			
CKW (som)	µg/L	<1,6		-	<1,6		-			
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen som factor C	µg/L	0,14	0,14	-	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,42	0,42	-	0,8	40,4	80
Minerale olie										
olie totaal C10-40	µg/L	<50	35	-	<50	35	-	50	325	600

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 28-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020129095/1
Uw project/verslagnummer	20-2083-1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein locatie 1
Uw ordernummer	2083-1
Monster(s) ontvangen	25-Aug-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-1	Certificaatnummer/Versie	2020129095/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein)	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer	2083-1	Rapportagedatum	28-Aug-2020/20:05
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	96.4 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.2 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	4.9 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	3.1 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	46 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	54 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	14 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	4.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	3.3 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	1.1 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	3.9 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.4 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 mm A, gootl schuur Bommelsestr, 0.15 m

Datum monstername

25-Aug-2020

Monster nr.

11537588

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

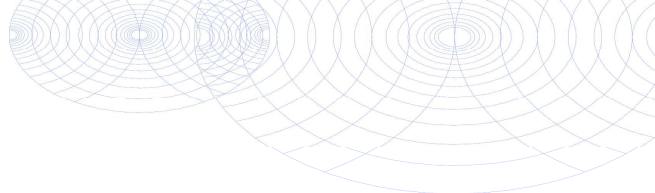
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020129095/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11537588	mm A,	gootl smm A, gootl schuur locatie Eén,		15	1617916MG	mm A, gootl schuur Bommelsest



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 2020129095/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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 2020129095/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078061
 Uw Project omschrijving : 2020129095-20-2083-1
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6429346
 Uw referentie : mm A, gootl schuur Bommelsestr, 0.15 m
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/08/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.L.
 Datum geanalyseerd : 28-08-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13280 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12802 g
 Percentage droogrest : 96,4 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	11945,7	95,6	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	108,8	0,9	21,0	19,30	9	1,4
1-2 mm	108,2	0,9	47,8	44,18	41	103,8
2-4 mm	54,2	0,4	54,2	100,00	6	19,2
4-8 mm	76,6	0,6	76,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	128,9	1,0	128,9	100,00	3	288,8
>20 mm	71,0	0,6	71,0	100,00	0	0,0
Totaal	12493,4	100,0	412,3		59	413,2

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

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3,1	0,9	3,9
niet hecht	0,2	0,2	0,4
totaal afgerond	3,3	1,1	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **14 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078061
Uw Project omschrijving : 2020129095-20-2083-1
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6429346
Uw referentie : mm A, gootl schuur Bommelsestr, 0.15 m
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/08/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
			crocidoliet	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
			crocidoliet	0.1-2
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078061
Uw Project omschrijving : 2020129095-20-2083-1
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078061
Uw Project omschrijving : 2020129095-20-2083-1
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6429346	mm A, gootl schuur Bommelsestr, 0.15 m	mm A, goot	-.15	1617916MG

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 01-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020130416/1
Uw project/verslagnummer	20-2083-1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein locatie 1
Uw ordernummer	2083-1
Monster(s) ontvangen	27-Aug-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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	20-2083-1	Certificaatnummer/Versie	2020130416/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein)	Startdatum	27-Aug-2020
Uw ordernummer	2083-1	Rapportagedatum	01-Sep-2020/05:56
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.0 ¹⁾	92.4 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.5 ²⁾	14.5 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	5.9 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	120 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	320 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	450 ²⁾	<5.4 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	100 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	34 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	27 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	7.5 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	34 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 mm B, gootlijn schuur burens, 0.1 m
- 2 mm C, bovengr bouwblok, locatie 1 Bloemfontein

Datum monstername	Monster nr.
27-Aug-2020	11541932
27-Aug-2020	11541934

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020130416/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11541932	mm B, gootlijmm B, gootlijn schuur buren, 0.			10	1617912MG	mm B, gootlijn schuur buren, 0.
11541934	mm A, bouwblmm C, bovengr bouwblok, locati			50	1617914MG	mm C, bovengr bouwblok, locat



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 2020130416/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

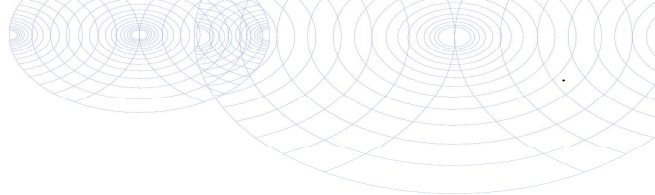
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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 2020130416/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1079108
 Uw Project omschrijving : 2020130416-20-2083-1
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6431709
 Uw referentie : mm B, gootlijn schuur burens, 0.1 m
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/08/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 31-08-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14530 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13368 g
 Percentage droogrest : 92,0 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	12612,5	95,8	13,1	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	77,8	0,6	22,7	29,18	0	0,0
1-2 mm	83,2	0,6	37,1	44,59	0	0,0
2-4 mm	76,6	0,6	76,6	100,00	1	37,0
4-8 mm	102,4	0,8	102,4	100,00	4	763,9
8-20 mm	124,5	0,9	124,5	100,00	2	2030,5
>20 mm	88,2	0,7	88,2	100,00	0	0,0
Totaal	13165,2	100,0	464,6		7	2831,4

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	0,4	0,3	0,6	0,4	0,3	0,4	0,1	0,1	0,1
4-8 mm	9,3	7,0	12	7,3	5,8	8,7	2,0	1,2	2,9
8-20 mm	25	19	31	19	15	23	5,4	3,1	7,7
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	34	26	43	27	22	32	7,5	4,3	11

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 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	27	7,5	34
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	27	7,5	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **100 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 : 1079108
Uw Project omschrijving : 2020130416-20-2083-1
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6431709
Uw referentie : mm B, gootlijn schuur burens, 0.1 m
Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/08/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1079108
 Uw Project omschrijving : 2020130416-20-2083-1
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6431710
 Uw referentie : mm C, bovengr bouwblok, locatie 1 Bloemfontein
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/08/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 31-08-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14490 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13389 g
 Percentage droogrest : 92,4 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	12204,4	92,6	12,4	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	155,2	1,2	34,2	22,04	0	0,0
1-2 mm	268,1	2,0	84,9	31,67	0	0,0
2-4 mm	97,0	0,7	97,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	240,1	1,8	240,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	220,7	1,7	220,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13185,5	100,0	689,3		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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	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	<0,5	0,0	0,4	<0,5	0,0	0,4	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: **<0,5 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 : 1079108
Uw Project omschrijving : 2020130416-20-2083-1
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1079108
Uw Project omschrijving : 2020130416-20-2083-1
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6431709	mm B, gootlijn schuur burens, 0.1 m	mm B, goot	-.1	1617912MG
6431710	mm C, bovengr bouwblok, locatie 1 Bloemfontein	mm A, bouw	-.5	1617914MG

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 25-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021040896/1
Uw project/verslagnummer	20-2083-1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein locatie 1
Uw ordernummer	2083-1
Monster(s) ontvangen	12-Mar-2021

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	20-2083-1	Certificaatnummer/Versie	2021040896/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein)	Startdatum analyse	12-Mar-2021
Uw ordernummer	2083-1	Datum einde analyse	25-Mar-2021
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	25-Mar-2021/09:17
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	84.9 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.7 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	2.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	52 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	55 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	13 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	4.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	3.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	1.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	4.4 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Extern onderzoek		
Asbest SEM-analyse		Zie bijl. ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 mm gootlijn achter schuur (huisnr 2A), maart 21

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

11923907

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

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

Akkoord
Pr.coörd.

MP



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021040896/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11923907	mm gootlijn achter schuur (huisnr 2A), maart 21				
1661993MG	mm gootlijn acl		0	12-Mar-2021	mm gootlijn achter schuur (huisnr 2A), maart 21



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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021040896/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

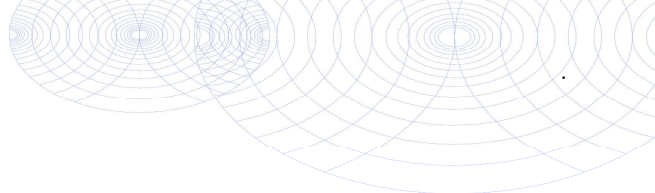
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021040896/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1165580
Uw project omschrijving : 2021040896
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6672478	11923907	11923907		1661993MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1161837
 Uw project omschrijving : 2021040896-20-2083-1
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6661962
 Uw referentie : mm gootlijn achter schuur (huisnr 2A), maart 21
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/03/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 22-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14850 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12608 g
 Percentage droogrest : 84,9 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	11471,1	92,7	10,6	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	226,6	1,8	22,2	9,80	0	0,0
1-2 mm	254,8	2,1	74,8	29,36	0	0,0
2-4 mm	78,2	0,6	78,2	100,00	1	4,4
4-8 mm	108,6	0,9	108,6	100,00	1	12,8
8-20 mm	144,4	1,2	144,4	100,00	2	326,0
>20 mm	86,2	0,7	86,2	100,00	0	0,0
Totaal	12369,9	100,0	525,0		4	343,2

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	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1
8-20 mm	4,2	3,2	5,3	3,3	2,6	4,0	0,9	0,5	1,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	4,4	3,3	5,5	3,5	2,8	4,2	1,0	0,6	1,4

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 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	3,5	1,0	4,4
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3,5	1,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **13 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1161837
Uw project omschrijving : 2021040896-20-2083-1
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6661962
Uw referentie : mm gootlijn achter schuur (huisnr 2A), maart 21
Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/03/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1161837
Uw project omschrijving : 2021040896-20-2083-1
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1161837
Uw project omschrijving : 2021040896-20-2083-1
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6661962	mm gootlijn achter schuur (huisnr 2A), maart 21	mm gootlij	-0	1661993MG

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : mevrouw M. Peen
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode : 1166245
Uw project omschrijving : 2021040896 - 11923907
Validatieref. : 1166245_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : OJGP-JSQG-AHSX-JGDI

Datum ontvangst : 23-03-2021
Datum rapportage : 24-03-2021
Aantal monsters : 1
Aantal pagina's : 1

**Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie
conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)**

Monstergegevens :
Monstercode : 6674329
Uw monsterreferentie : 11923907: mm gootlijn achter schuur (huisnr 2A), maart 21
Uw bemonsteringsdatum : 24-3-2021

Analysedata :
Vergroting : 2300
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.00 mm²
Beeldveld oppervlak : 0.01 mm²
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 11471.1 g
Inweeg materiaal : 2.341 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	0	#VALUE!	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	0	#VALUE!	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	0	#VALUE!	<0.1	<0.2
Totaal gewogen asbest			#VALUE!	<0.1	<1.1

Opmerking

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

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1161837
Uw project omschrijving : 2021040896-20-2083-1
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

bijlage B2



analyseresultaten

Zorg-landgoed Bloemfontein Heesselt

locatie twee, achter Bommelsestraat 2A-B
Varik E1-72

september 2020

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 28-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020145648/1
Uw project/verslagnummer	20-2083-1B
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B (achter) Heesselt, sept 20
Uw ordernummer	2083-1B
Monster(s) ontvangen	21-Sep-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-1B	Certificaatnummer/Versie	2020145648/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B (achter) Heesselt, sept	Startdatum	22-Sep-2020
Uw ordernummer	2083-1B	Rapportagedatum	28-Sep-2020/08:35
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Nico Verweij	Pagina	1/2
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	93.1	89.0	90.2	91.1	83.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.8	4.8	3.6	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	94	95	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.5	16.9	14.2	15.0	13.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	94	130	140	120	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.43	0.64	0.45	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	11	11	8.4	9.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	28	44	30	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.068	0.14	0.085	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	25	22	23	26
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	30	79	52	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	56	79	170	96	54
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.6	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	24	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.5	13	6.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	52	<35	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	B201, 203-206 (0-50)	21-Sep-2020	11588969
2	B202, 208-211 (0-50)	21-Sep-2020	11588970
3	B212-215 (0-50)	21-Sep-2020	11588971
4	B216, 217 en 219 (0-50)	21-Sep-2020	11588972
5	B206, 208, 216, 219 (0.3-1.0)	21-Sep-2020	11588973

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-1B	Certificaatnummer/Versie	2020145648/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B (achter) Heesselt, sept	Startdatum	22-Sep-2020
Uw ordernummer	2083-1B	Rapportagedatum	28-Sep-2020/08:35
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Nico Verweij	Pagina	2/2
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.081	0.60	0.058	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.19	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.051	0.15	1.3	0.15	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.076	1.0	0.068	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.10	1.2	0.099	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.58	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.060	0.85	0.058	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.061	0.83	0.051	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.053	0.80	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.69	7.4	0.63	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monsternamen	Monster nr.
1	B201, 203-206 (0-50)	21-Sep-2020	11588969
2	B202, 208-211 (0-50)	21-Sep-2020	11588970
3	B212-215 (0-50)	21-Sep-2020	11588971
4	B216, 217 en 219 (0-50)	21-Sep-2020	11588972
5	B206, 208, 216, 219 (0.3-1.0)	21-Sep-2020	11588973

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

VA
TESTEN
RvA L010

Akkoord
Pr.coörd.

Bijlage (A) met ontvangen deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020145648/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11588969	201.1	B201.1	0	50	0538414469	B201, 203-206 (0-50)
11588969	203.1	B203.1	0	50	0538414443	B201, 203-206 (0-50)
11588969	204.1	B204.1	0	50	0538414436	B201, 203-206 (0-50)
11588969	205.1	B205.1	0	50	0538414428	B201, 203-206 (0-50)
11588969	206.1	B206.1	0	50	0538414463	B201, 203-206 (0-50)
11588970	202.1	B202.1	0	50	0538414470	B202, 208-211 (0-50)
11588970	208.1	B208.1	0	50	0538377672	B202, 208-211 (0-50)
11588970	209.1	B209.1	0	50	0538377671	B202, 208-211 (0-50)
11588970	210.1	B210.1	0	50	0538377685	B202, 208-211 (0-50)
11588970	211.1	B211.1	0	50	0538377663	B202, 208-211 (0-50)
11588971	212.1	B212.1	0	50	0538377667	B212-215 (0-50)
11588971	214.1	B214.1	0	50	0538377666	B212-215 (0-50)
11588971	215.1	B215.1	0	50	0538414409	B212-215 (0-50)
11588971					0538377659	B212-215 (0-50)
11588972	216.1	B216.1	0	50	0538377660	B216, 217 en 219 (0-50)
11588972	217.1	B217.1	0	50	0538377665	B216, 217 en 219 (0-50)
11588972	219.1	B219.1	0	50	0538414457	B216, 217 en 219 (0-50)
11588973	206.2	B206.2	50	80	0538414461	B206, 208, 216, 219 (0.3-1.0)
11588973	208.2	B208.2	30	80	0538414454	B206, 208, 216, 219 (0.3-1.0)
11588973	216.2	B216.2	50	100	0538377661	B206, 208, 216, 219 (0.3-1.0)
11588973	219.2	B219.2	50	100	0538414459	B206, 208, 216, 219 (0.3-1.0)

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 2020145648/1**

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 2020145648/1

Pagina 1/1

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

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

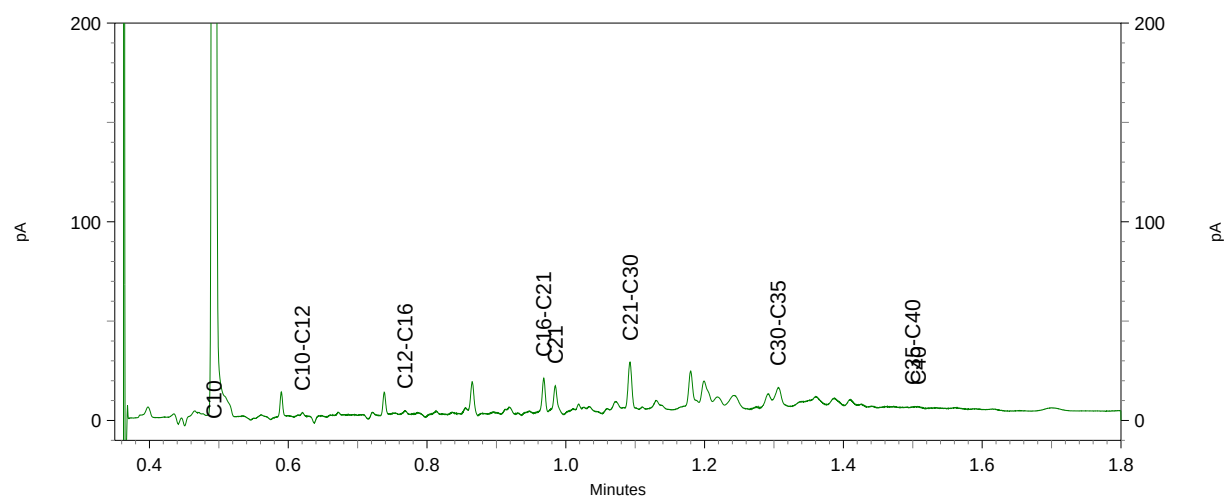
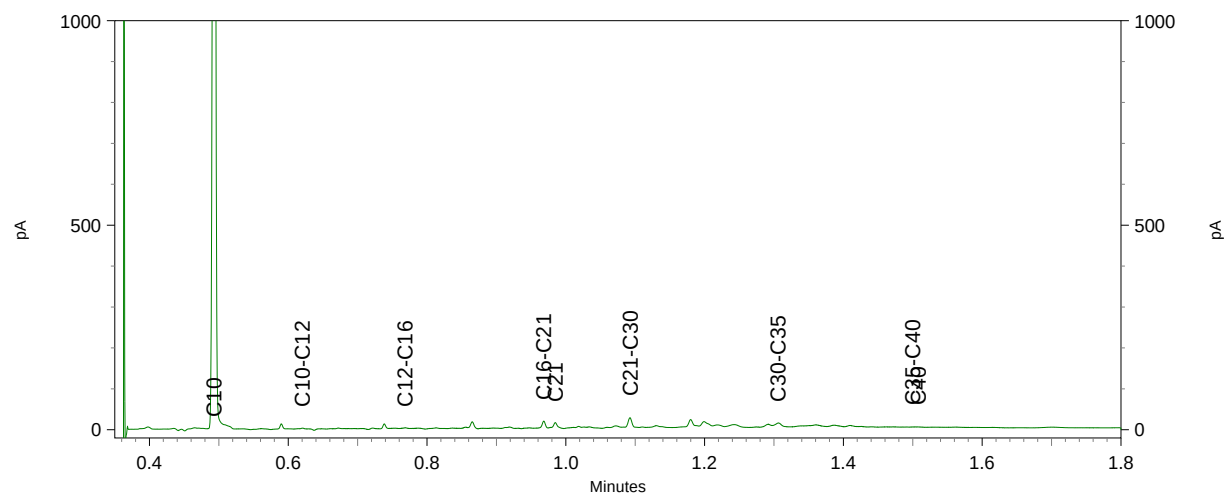
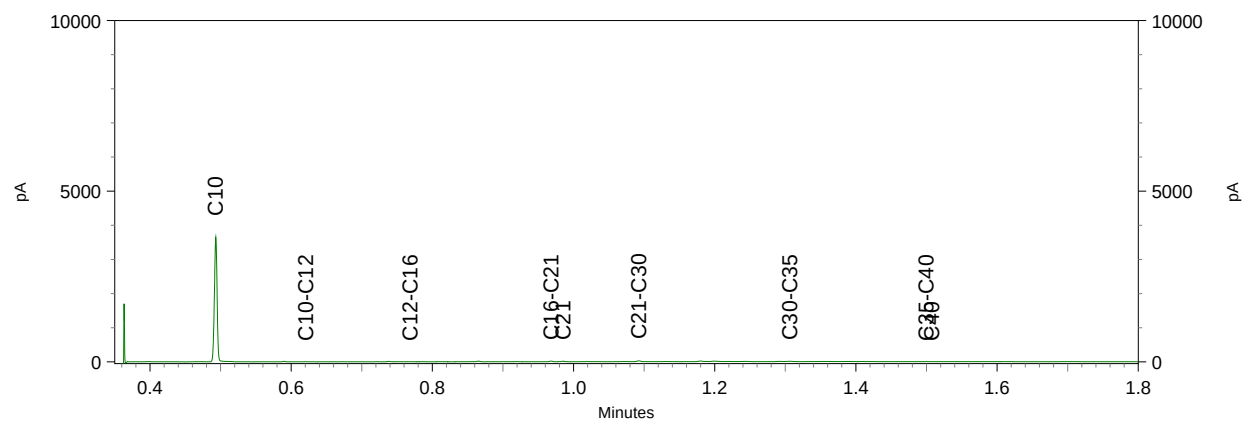
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11588971

Certificate no.: 2020145648

Sample description.: B212-215 (0-50)

V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2083-1B
Projectnaam Bommelsestr 2A-B (achter) Heesselt, sept '20
monstername 21-09-2020
Monsternemer Nico Verweij
Certificaatnummer 2020145648

boring		201, 203-206	GSSD	toets	202, 208-211	GSSD	toets	212-215	GSSD	toets
m-mv		0-50			0-50			0-50		
lutum		15,5			16,9			14,2		
Cryogeen AS3000	uitgevoerd									
Droge stof	% (m/m)	93,1	93,1		89	89		90,2	90,2	
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2		2,8	2,8		4,8	4,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	97			96			94		
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds				16,9	16,9		14,2	14,2	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	94	153,4		130	176		140		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4676	-	0,43	0,5849	-	0,64	0,84	*
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	12,61	-	11	14,71	-	11	16,6	*
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	29,85	-	28	37,58	-	44	60	*
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0426	-	0,068	0,0783	-	0,14	0,165	*
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	31,96	-	25	32,53	-	22	31,8	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	29,98	-	30	36,59	-	79	97,3	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	56	84,94	-	79	105,4	-	170	238	*
Minerale olie										
olie totaal C10-40		<35		-	<35		-	52	108	-
PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,001	0,0025		<0,001	0,0014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,001	0,0025		<0,001	0,0014	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,001	0,0025		<0,001	0,0014	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,001	0,0025		<0,001	0,0014	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,001	0,0025		<0,001	0,0014	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,001	0,0025		<0,001	0,0014	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,001	0,0025		<0,001	0,0014	
PCB (som factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,0049	0,0175	-	0,0049	0,0102	-
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,081	0,081		0,6	0,6	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,19	0,19	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051		0,15	0,15		1,3	1,3	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,076	0,076		1	1	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,1	0,1		1,2	1,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,58	0,58	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,06	0,06		0,85	0,85	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,061	0,061		0,83	0,83	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,053	0,053		0,8	0,8	
PAK 10VROM	mg/kg ds	0,37	0,366	-	0,69	0,686	-	7,4	7,385	*

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

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2083-1B
Projectnaam Bommelsestr 2A-B (achter) Heesselt, sept '20
monstername 21-09-2020
Monsternemer Nico Verweij
Certificaatnummer 2020145648

boring		216, 217, 219	GSSD	toets	206, 208, 216, 219	GSSD	toets
m-mv		0-50			0.3-1		
lutum		15			13,9		
Cryogeen AS3000	uitgevoerd						
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1		83,1	83,1	
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6		1,9	1,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	95			97		
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	15	15		13,9	13,9	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	177,1		110		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,6084	*	<0,2	0,14	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,4	12,19	-	9,8	15	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	41,28	*	13	19,1	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,0998	-	<0,05		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	32,2	-	26	38,1	*
Lood (Pb)	mg/kg ds	52	64,43	*	15	19,3	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	133,9	-	54	79,8	-
Minerale olie							
olie totaal C10-40		<35			<35		
PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019		<0,001	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019		<0,001	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019		<0,001	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019		<0,001	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019		<0,001	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0019		<0,001	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019		<0,001	0,0035	
PCB (som factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,0136	-	0,0049	0,0245	-
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,05	0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	0,058	0,058		<0,05	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,05	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,05	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068		<0,05	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,099	0,099		<0,05	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,05	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,058		<0,05	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051		<0,05	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,05	0,035	
PAK 10VROM	mg/kg ds	0,63	0,624	-	0,35	0,35	-

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

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 25-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020145714/1
Uw project/verslagnummer	20-2083-1B
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B (achter) Heesselt, sept 20
Uw ordernummer	2083-1B
Monster(s) ontvangen	21-Sep-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-1B	Certificaatnummer/Versie	2020145714/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B (achter) Heesselt, sept	Startdatum	22-Sep-2020
Uw ordernummer	2083-1B	Rapportagedatum	25-Sep-2020/15:18
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Nico Verweij	Pagina	1/3
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.7	84.8	92.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4 ¹⁾	3.2 ¹⁾	4.0 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	96
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0093	0.0023	0.013
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.012	0.0070	0.033
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Nr. Uw monsteromschrijving				
1	B201, 205, 207 (0-30)	Uw datum monstername		Monster nr.
		21-Sep-2020		11589230
2	B208 (0-30)	21-Sep-2020		11589231
3	B211, 215, 218 (0-30)	21-Sep-2020		11589232

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-1B	Certificaatnummer/Versie	2020145714/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B (achter) Heesselt, sept	Startdatum	22-Sep-2020
Uw ordernummer	2083-1B	Rapportagedatum	25-Sep-2020/15:18
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Nico Verweij	Pagina	2/3
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0033	<0.0010	0.0023
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0040	0.0014 ²⁾	0.0030
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0077	0.034
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010	0.0030	0.015
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026	0.012	0.052
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.037	0.023	0.062
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.038	0.024	0.064

Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2		0.2
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.7		0.8
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3		0.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	B201, 205, 207 (0-30)	21-Sep-2020	11589230
2	B208 (0-30)	21-Sep-2020	11589231
3	B211, 215, 218 (0-30)	21-Sep-2020	11589232

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-1B	Certificaatnummer/Versie	2020145714/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B (achter) Heesselt, sept	Startdatum	22-Sep-2020
Uw ordernummer	2083-1B	Rapportagedatum	25-Sep-2020/15:18
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Nico Verweij	Pagina	3/3
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1		0.1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.8		0.9
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.4		0.5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	B201, 205, 207 (0-30)	21-Sep-2020	11589230
2	B208 (0-30)	21-Sep-2020	11589231
3	B211, 215, 218 (0-30)	21-Sep-2020	11589232

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

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

Akkoord
Pr. coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat 2020145714/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11589230	201.1	B201.1	0	30	0538414414	B201, 205, 207 (0-30)
11589230	205.1	B205.1	0	30	0538414464	B201, 205, 207 (0-30)
11589230	207.1	B207.1	0	30	0538414460	B201, 205, 207 (0-30)
11589231	208.1	B208.1	0	30	0538377672	B208 (0-30)
11589231	209.1	B209.1	0	30	0538377671	B208 (0-30)
11589232	211.1	B211.1	0	30	0538377673	B211, 215, 218 (0-30)
11589232	215.1	B215.1	0	30	0538414409	B211, 215, 218 (0-30)
11589232	218.1	B218.1	0	30	0538414457	B211, 215, 218 (0-30)

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 2020145714/1**

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)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020145714/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2083-1B
 Projectnaam Bommelsestr 2A-B (achter) Heesselt, sept '20
 monstername 21-09-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020145714

boring		B201, 205, 207 GSSD toets			208-209 GSSD toets			211, 215, 218 GSSD toets			AW	T	I
		0-30			0-30			0-30					
Organische stof		3,4			3,2			4					
lutum		1			2			25					
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd												
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7		84,8			92,2	92,2				
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4		3,2			4	4				
Gloeirest	% (m/m) ds	96			96			96					
bestrijdingsmiddelen													
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,002	-	<0,001	0,0021	-	<0,001	0,002	-			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,002	-	<0,001	0,0021	-	<0,001	0,002	-			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,002	-	<0,001	0,0021	-	<0,001	0,002	-			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,002		<0,001	0,0021		<0,001	0,002				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,001	0,002	-	<0,001	0,0021	-	<0,001	0,002	-			
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,002	-	<0,001	0,0021	-	<0,001	0,002	-			
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,001	0,002		<0,001	0,0021		<0,001	0,002				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,001	0,002		<0,001	0,0021		<0,001	0,002				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,002	-	<0,001	0,0021	-	<0,001	0,002	-			
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,002		<0,001	0,0021		<0,001	0,002				
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,002		<0,001	0,0021		<0,001	0,002				
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,002		<0,001	0,0021		<0,001	0,002				
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,002		<0,001	0,0021		<0,001	0,002				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,002		<0,001	0,0021		<0,001	0,002				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,002	-	<0,001	0,0021	-	<0,001	0,002	-			
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,002		<0,001	0,0021		<0,001	0,002				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	0,004		<0,002	0,0043		<0,002	0,004				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,002		<0,001	0,0021		<0,001	0,002				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,002		<0,001	0,0021		<0,001	0,002				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,001	0,002		<0,001	0,0021		0,0014	0,004				
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0093	0,027		0,0023	0,0071		0,013	0,033				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,002		<0,0010	0,0021		<0,0010	0,002				
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,012	0,035		0,007	0,0218		0,033	0,083				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,002		<0,0010	0,0021		<0,0010	0,002				
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0033	0,01		<0,0010	0,0021		0,0023	0,006				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,006	-	0,0021	0,0065	-	0,0021	0,005	-	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som factor 0.7	mg/kg ds	0,0014	0,004	-	0,0014	0,0043	-	0,0014	0,004	-	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,004	0,012	-	0,0014	0,0043	-	0,003	0,008	-	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,037	-	0,0077	0,024	-	0,034	0,084	-	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,029	-	0,003	0,0093	-	0,015	0,036	-	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,026			0,012			0,052					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,004	-	0,0014	0,0043	-	0,0014	0,004	-	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,037	0,109	-	0,023	0,0706	-	0,062	0,154	-	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,038			0,024			0,064					
PFAS													
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0,2	0,588					0,2	0,5				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	0,206					<0,1	0,175				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	0,206					<0,1	0,175				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	0,206					<0,1	0,175				
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,7	2,059					0,8	2				
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1						<0,1					

perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	0,206		<0,1	0,175		
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	0,206		<0,1	0,175		
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	0,206		<0,1	0,175		
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	0,206		<0,1	0,175		
perfluoridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1	0,206		<0,1	0,175		
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	0,206		<0,1	0,175		
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluorotadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	0,206		<0,1	0,175		
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	0,206		<0,1	0,175		
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	0,206		<0,1	0,175		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) line	µg/kg ds	0,3	0,882		0,4	1		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) ver	µg/kg ds	<0,1			0,1			
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	0,206		<0,1	0,175		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 F)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
N-ethylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	0,206		<0,1	0,175		
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 d)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,8			0,9		1,9	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,4			0,5		1,4	3

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

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 17-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020141146/1
Uw project/verslagnummer	20-2083-1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein locatie 1
Uw ordernummer	2083-1
Monster(s) ontvangen	14-Sep-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-1	Certificaatnummer/Versie	2020141146/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein)	Startdatum	14-Sep-2020
Uw ordernummer	2083-1	Rapportagedatum	17-Sep-2020/10:56
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Nico Verweij	Pagina	1/2
Door u opgegeven monster	Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	110	170
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.4	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.2	2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.9	3.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	12
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	0.044
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	peilbuis 1	Uw datum monsternamen	
2	peilbuis 2	14-Sep-2020	11574484
		14-Sep-2020	11574485

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: BNPA0227924525
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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-1	Certificaatnummer/Versie	2020141146/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein)	Startdatum	14-Sep-2020
Uw ordernummer	2083-1	Rapportagedatum	17-Sep-2020/10:56
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Nico Verweij	Pagina	2/2
Door u opgegeven monster	Water (AS3000)		

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

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 peilbuis 1
- 2 peilbuis 2

Uw datum monsternamen

14-Sep-2020	11574484
14-Sep-2020	11574485

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 2020141146/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11574484		1			0800961060	peilbuis 1
11574484		1			0692001024	peilbuis 1
11574485		2			0800961105	peilbuis 2
11574485		2			0692001032	peilbuis 2



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 2020141146/1**

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 2020141146/1

Pagina 1/1

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

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

BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20-2083-1
 Projectnaam Bommelsestr 2A-B Heesselt (Bloemfontein locatie 1), kadastr E-172
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020141146

		pb 1 GSSD toets			pb 2 GSSD toets			S	T	I
		grasland			grasland					
Metalen										
Barium (Ba)	µg/L	110	110	*	170	170	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,4	2,4	-	<2,0	1,4	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,2	2,2	-	2	2	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,9	4,9	-	3,5	3,5	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	12	12	-	65	433	800
vl Koolwaterstoffen										
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07		<0,10	0,07				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14		<0,20	0,14				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90			<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,044	0,044	*	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	6	153	300
vl halogeenkoolwaterstoffen										
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07		<0,10	0,07				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07		<0,10	0,07				
CKW (som)	µg/L	<1,6			<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14		<0,20	0,14				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14		<0,20	0,14				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14		<0,20	0,14				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14		<0,20	0,14				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,42	0,42	-	0,8	40,4	80
Minerale olie										
olie totaal C10-40	µg/L	<50	35	-	<50	35		50	325	600

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 24-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020145654/1
Uw project/verslagnummer	20-2083-1B
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B (achter) Heesselt, sept 20
Uw ordernummer	2083-1B
Monster(s) ontvangen	22-Sep-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-1B	Certificaatnummer/Versie	2020145654/1
Uw projectnaam	Bommelsestr 2A-B (achter) Heesselt, sept	Startdatum	22-Sep-2020
Uw ordernummer	2083-1B	Rapportagedatum	24-Sep-2020/08:19
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Nico Verweij	Pagina	1/1
Door u opgegeven monster	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.5 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<3.6 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 mm grasland E-172, Bommelsestr, erfgrans oost, 0.5

Uw datum monsternamen

22-Sep-2020 11588995

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
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020145654/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11588995	mm grasland	mm grasland Bommelsestr, erfgr		50	1625945MG	mm grasland E-172, Bommelsest



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 2020145654/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

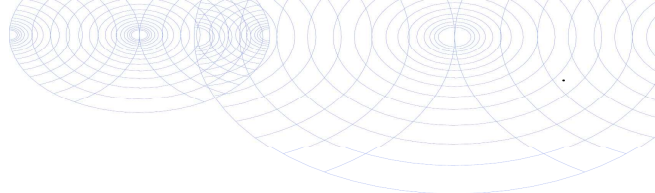
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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 2020145654/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089593
 Uw Project omschrijving : 2020145654-20-2083-1B
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6456647
 Uw referentie : mm grasland E-172, Bommelsestr, erfgrans oost, 0.5
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 23-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9696 g
 Percentage droogrest : 94,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8203,8	86,4	13,3	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	453,1	4,8	105,3	23,24	0	0,0
1-2 mm	123,2	1,3	55,8	45,29	0	0,0
2-4 mm	304,4	3,2	304,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	159,4	1,7	159,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	215,5	2,3	215,5	100,00	0	0,0
>20 mm	37,9	0,4	37,9	100,00	0	0,0
Totaal	9497,3	100,0	891,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089593
Uw Project omschrijving : 2020145654-20-2083-1B
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089593
Uw Project omschrijving : 2020145654-20-2083-1B
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6456647	mm grasland E-172, Bommelsestr, erfgrens oost, 0.5	mm graslan	-.5	1625945MG

bijlage B3



analyseresultaten

Zorg-landgoed Bloemfontein Heesselt

locatie drie, akkerland Varik E, nummers 158-159

september 2020

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 27-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020128668/1
Uw project/verslagnummer	20-2083-3
Uw projectnaam	landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie 3 (E-159)
Uw ordernummer	2083-3
Monster(s) ontvangen	24-Aug-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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	20-2083-3	Certificaatnummer/Versie	2020128668/1
Uw projectnaam	landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie	Startdatum	24-Aug-2020
Uw ordernummer	2083-3	Rapportagedatum	27-Aug-2020/16:36
Monsternemer	Nico Verweij	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					
S Droge stof	% (m/m)	86.2	88.0	81.7	89.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	2.7	<0.7	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.2	14.8	8.4	13.9
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	100	150	86
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.40	<0.20	0.36
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.2	8.1	12	7.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	16	17	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050	0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	25	34	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27	19	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	60	70	67	71
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<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	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1-5 (0-50)	24-Aug-2020	11536324
2	B6, 7, 11-14 (0-50)	24-Aug-2020	11536325
3	B1, 4 (0.5-	24-Aug-2020	11536326
4	B8-10 (0-50)	24-Aug-2020	11536327



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-3	Certificaatnummer/Versie	2020128668/1
Uw projectnaam	landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie	Startdatum	24-Aug-2020
Uw ordernummer	2083-3	Rapportagedatum	27-Aug-2020/16:36
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050	0.25
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.17
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.084
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.096
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.089
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.37	0.35 ¹⁾	1.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1-5 (0-50)	24-Aug-2020	11536324
2	B6, 7, 11-14 (0-50)	24-Aug-2020	11536325
3	B1, 4 (0.5-	24-Aug-2020	11536326
4	B8-10 (0-50)	24-Aug-2020	11536327

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
R: 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 2020128668/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11536324	2.1	B2.1	0	40	0538281747	B1-5 (0-50)
11536324	3.1	B3.1	0	50	0538281780	B1-5 (0-50)
11536324	4.1	B4.1	0	50	0538281769	B1-5 (0-50)
11536324	5.1	B5.1	0	30	0538173370	B1-5 (0-50)
11536324					0538173388	B1-5 (0-50)
11536325	6.2	B6.2	30	50	0538173379	B6, 7, 11-14 (0-50)
11536325	7.1	B7.1	0	50	0538173367	B6, 7, 11-14 (0-50)
11536325	11.1	B11.1	0	5	0538281746	B6, 7, 11-14 (0-50)
11536325	12.1	B12.1	0	50	0538281771	B6, 7, 11-14 (0-50)
11536325	13.1	B13.1	0	50	0538281776	B6, 7, 11-14 (0-50)
11536325	14.1	B14.1	0	50	0538281730	B6, 7, 11-14 (0-50)
11536326	1.3	B1.3	65	100	0538173381	B1, 4 (0.5-
11536326	2.2	B2.2	40	70	0538281774	B1, 4 (0.5-
11536326	7.3	B7.3	50	80	0538173373	B1, 4 (0.5-
11536326	7.4	B7.4	80	130	0538173377	B1, 4 (0.5-
11536327	8.1	B8.1	0	50	0538281773	B8-10 (0-50)
11536327	9.1	B9.1	0	50	0538281772	B8-10 (0-50)
11536327					0538281778	B8-10 (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 2020128668/1**

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020128668/1

Pagina 1/1

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

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

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2083-3
 Projectnaam landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie 3 (E-159)
 Datum monsternamen 24-08-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020128668

boring		B1-5 GSSD toets 3, 7, 11-14 GSSD toets			B1 en 4 GSSD toets			B8-10 GSSD toets			
m-mv		0-50			0-50		0.5-0.4-1.3		0-50		
lutum		19,2			14,8		8,4		13,9		
Cryogeen malen AS300 uitgevoerd											
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2		88	88	81,7	81,7	89,7	89,7	
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8		2,7	2,7	<0,7	0,49	2	2	
Gloeirest	% (m/m) ds	97			96		99		97		
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	19,2	19,2		14,8	14,8	8,4	8,4	13,9	13,9	
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	135,3		100	149	150	322,9	86	134	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,395	-	0,4	0,56	-	<0,20	0,219	-	0,36 0,524 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	11,23	-	8,1	11,87	-	12	24,82	*	7,2 11 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	16,88	-	16	22,59	-	17	28,81	-	16 23,47 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05	0,039	-	0,059	0,07	-	<0,050	0,046	-	0,05 0,06 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5 1,05 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	27,57	-	25	35,28	*	34	64,67	*	21 30,75 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	21,49	-	27	34	-	19	26,74	-	27 34,83 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	75,95	-	70	99,54	-	67	119,9	-	71 105 -
Minerale olie											
olie totaal C10-40	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	90,74	-	<35	122,5	-	<35 122,5 -
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,004		<0,001	0,003		<0,001	0,004		<0,001 0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,004		<0,001	0,003		<0,001	0,004		<0,001 0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,004		<0,001	0,003		<0,001	0,004		<0,001 0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,004		<0,001	0,003		<0,001	0,004		<0,001 0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,004		<0,001	0,003		<0,001	0,004		<0,001 0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,004		<0,001	0,003		<0,001	0,004		<0,001 0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,004		<0,001	0,003		<0,001	0,004		<0,001 0,004
PCB som factor 0.7	mg/kg ds	0,005	0,025	-	0,0049	0,018	-	0,0049	0,025	-	0,0049 0,025 -
PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,050	0,035		<0,05	0,035		<0,050 0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,050	0,035		<0,05	0,035		<0,050 0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,050	0,035		<0,05	0,035		<0,050 0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	0,035		0,059	0,059		<0,05	0,035		0,25 0,25
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,050	0,035		<0,05	0,035		0,17 0,17
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,050	0,035		<0,05	0,035		0,23 0,23
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,050	0,035		<0,05	0,035		0,084 0,084
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,050	0,035		<0,05	0,035		0,11 0,11
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,050	0,035		<0,05	0,035		0,096 0,096
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,050	0,035		<0,05	0,035		0,089 0,089
PAK 10VROM	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,37	0,374	-	0,35	0,35	-	1,1 1,134 -

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

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 27-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020129144/1
Uw project/verslagnummer	20-2083-3
Uw projectnaam	landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie 3 (E-159)
Uw ordernummer	2083-3
Monster(s) ontvangen	25-Aug-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-3	Certificaatnummer/Versie	2020129144/1
Uw projectnaam	landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer	2083-3	Rapportagedatum	27-Aug-2020/15:28
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	90.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4
Gloeirest	% (m/m) ds	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.2
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	97
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25
S Zink (Zn)	mg/kg ds	68
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B15-20 (0-50)	25-Aug-2020	11537698

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-3	Certificaatnummer/Versie	2020129144/1
Uw projectnaam	landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer	2083-3	Rapportagedatum	27-Aug-2020/15:28
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 B15-20 (0-50)

Datum monstername

25-Aug-2020

Monster nr.

11537698

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

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 2020129144/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11537698	15.1	B15.1	0	50	0538282039	B15-20 (0-50)
11537698	16.1	B16.1	0	40	0538282105	B15-20 (0-50)
11537698	17.1	B17.1	0	30	0538282100	B15-20 (0-50)
11537698	18.1	B18.1	0	50	0538377355	B15-20 (0-50)
11537698	19.1	B19.1	0	50	0538377356	B15-20 (0-50)
11537698	20.1	B20.1	0	50	0538377362	B15-20 (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 2020129144/1**

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 2020129144/1

Pagina 1/1

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

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

BoToVa T12 Toets Wbb grond

Projectnummer 20-2083-3
 Projectnaam landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie 3 (E-159)
 monstername 25-08-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020129144

boring		B15-20	GSSD	toets	AW	T	I
m-mv		0-50					
lutum		16,2					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Droge stof	% (m/m)	90,4	90,4				
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	95					
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	16,2	16,2				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	97	135,5		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,416	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	11,7	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	21,52	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,041	-	0,2	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	30,73	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	30,53	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	91,8	-	140	430	720
Minerale olie							
olie totaal C10-40	mg/kg ds	<35	72,06	-	190	2600	5000
PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,002				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,002				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,002				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,002				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,002				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,002				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,002				
PCB (som factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,014	-	0	0,51	1
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	0,035				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,035				
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05	0,035				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05	0,035				
PAK 10VROM	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	20,8	40

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 27-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020128667/1
Uw project/verslagnummer	20-2083-3
Uw projectnaam	landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie 3 (E-159)
Uw ordernummer	2083-3
Monster(s) ontvangen	24-Aug-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-3	Certificaatnummer/Versie	2020128667/1
Uw projectnaam	landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie	Startdatum	24-Aug-2020
Uw ordernummer	2083-3	Rapportagedatum	27-Aug-2020/16:39
Monsternemer	Nico Verweij	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					
S Droge stof	% (m/m)	89.9	90.1	88.5	88.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7 ¹⁾	2.8 ¹⁾	3.1 ¹⁾	3.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	96	96
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0027	0.0022	0.0022	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0080	0.0089	0.0043	0.0042
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.085	0.089	0.032	0.012
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0015	0.0010	<0.0010	<0.0010
Nr. Monsteromschrijving		Datum monstername		Monster nr.	
1	B1, 2 en 8(0-40)	24-Aug-2020		11536318	
2	B5-7 (0-30)	24-Aug-2020		11536320	
3	B11, 12 en 13 (0-30)	24-Aug-2020		11536321	
4	B21 (0-30)	24-Aug-2020		11536322	



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-3	Certificaatnummer/Versie	2020128667/1
Uw projectnaam	landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie	Startdatum	24-Aug-2020
Uw ordernummer	2083-3	Rapportagedatum	27-Aug-2020/16:39
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0042	0.0037	0.0020	0.0012
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0058	0.0047	0.0027	0.0019
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.085	0.090	0.033	0.013
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.011	0.0066	0.0049
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.10	0.11	0.042	0.019
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.11	0.12	0.053	0.030
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.11	0.12	0.054	0.031

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1, 2 en 8(0-40)	24-Aug-2020	11536318
2	B5-7 (0-30)	24-Aug-2020	11536320
3	B11, 12 en 13 (0-30)	24-Aug-2020	11536321
4	B21 (0-30)	24-Aug-2020	11536322



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: BNPNL2A
 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).



Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020128667/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11536318	1.1	B1.1	0	30	0538173390	B1, 2 en 8(0-40)
11536318	2.1	B2.1	0	40	0538281747	B1, 2 en 8(0-40)
11536318	8.1	B8.1	0	30	0538281994	B1, 2 en 8(0-40)
11536320	5.1	B5.1	0	30	0538173370	B5-7 (0-30)
11536320	6.1	B6.1	0	30	0538173378	B5-7 (0-30)
11536320	7.1	B7.1	0	30	0538173366	B5-7 (0-30)
11536321	11.1	B11.1	0	30	0538281783	B11, 12 en 13 (0-30)
11536321	12.1	B12.1	0	30	0538281782	B11, 12 en 13 (0-30)
11536321	13.1	B13.1	0	30	0538281770	B11, 12 en 13 (0-30)
11536322	21.1	B21.1	0	30	0538173387	B21 (0-30)

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 2020128667/1**

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)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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 2020128667/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2083-3
 Projectnaam landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie 3 (E-159)
 monstername 24-08-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020128667

boring		1, 2 en 8 GSSD toets			B5-7 GSSD toets		11, 12, 13 GSSD toets		B21 GSSD toets	
m-mv		0-40			0-30		0-30		0-30	
Organische stof		2,7			2,8		3,1		3,3	
lutum		1			1		1		1	
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd									
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9		90,1	90,1	88,5	88,5	88,7	88,7
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7		2,8	2,8	3,1	3,1	3,3	3,3
Gloeirest	% (m/m) ds	97			97		96		96	
bestrijdingsmiddelen										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,003	-	<0,001	0,003	-	<0,001	0,002	-
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,003	-	<0,001	0,003	-	<0,001	0,002	-
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,003	-	<0,001	0,003	-	<0,001	0,002	-
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,003		<0,001	0,003		<0,001	0,002	
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,001	0,003	-	<0,001	0,003	-	<0,001	0,002	-
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,003	-	<0,001	0,003	-	<0,001	0,002	-
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,001	0,003		<0,001	0,003		<0,001	0,002	
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,001	0,003		<0,001	0,003		<0,001	0,002	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,003	-	<0,001	0,003	-	<0,001	0,002	-
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,003		<0,001	0,003		<0,001	0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,003		<0,001	0,003		<0,001	0,002	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,003		<0,001	0,003		<0,001	0,002	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,003		<0,001	0,003		<0,001	0,002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,003		<0,001	0,003		<0,001	0,002	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,003	-	<0,001	0,003	-	<0,001	0,002	-
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,003		<0,001	0,003		<0,001	0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	0,005		<0,002	0,005		<0,002	0,005	
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,003		<0,001	0,003		<0,001	0,002	
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,003		<0,001	0,003		<0,001	0,002	
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0027	0,01		0,0022	0,008		0,0022	0,007	
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,008	0,03		0,0089	0,032		0,0043	0,014	
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,001	0,003		<0,001	0,003		<0,0010	0,002	
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,085	0,315		0,089	0,318		0,032	0,103	
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0015	0,006		0,001	0,004		<0,0010	0,002	
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0042	0,016		0,0037	0,013		0,002	0,006	
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,008	-	0,0021	0,008	-	0,0021	0,007	-
Heptachloorepoxide som factor	mg/kg ds	0,0014	0,005	-	0,0014	0,005	-	0,0014	0,005	-
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,021	*	0,0047	0,017	-	0,0027	0,009	-
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,085	0,317	*	0,09	0,32	*	0,033	0,106	*
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,04	-	0,011	0,04	-	0,0066	0,021	-
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,1			0,11			0,042		
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,005	-	0,0014	0,005	-	0,0014	0,005	-
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,11	0,417	*	0,12	0,414	*	0,053	0,169	-
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,11			0,12			0,054		

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

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 08-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020133583/1
Uw project/verslagnummer	20-2083-3
Uw projectnaam	landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie 3 (E-159)
Uw ordernummer	2083-3
Monster(s) ontvangen	02-Sep-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-3	Certificaatnummer/Versie	2020133583/1
Uw projectnaam	landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie	Startdatum	03-Sep-2020
Uw ordernummer	2083-3	Rapportagedatum	08-Sep-2020/11:49
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Nico Verweij	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	45	84
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	2.9
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.3	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	pb 1, locatie 3 bloemfonteijn	02-Sep-2020	11551422
2	pb 21, locatie 3 bloenfonteijn	02-Sep-2020	11551423



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-3	Certificaatnummer/Versie	2020133583/1
Uw projectnaam	landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie	Startdatum	03-Sep-2020
Uw ordernummer	2083-3	Rapportagedatum	08-Sep-2020/11:49
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

- pb 1, locatie 3 bloemfontein
- pb 21, locatie 3 bloemfontein

Datum monstername	Monster nr.
02-Sep-2020	11551422
02-Sep-2020	11551423

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

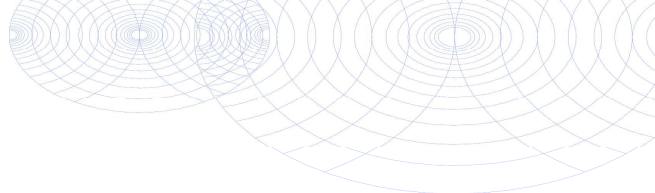


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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 2020133583/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11551422	pb 1	pb 1, locatie 3			0692001021	pb 1, locatie 3 bloemfontein
11551422	pb 1	pb 1, locatie 3			0800961136	pb 1, locatie 3 bloemfontein
11551423	pb 21	pb 21, locatie 3			0692001035	pb 21, locatie 3 bloemfontein
11551423	pb 21	pb 21, locatie 3			0800961090	pb 21, locatie 3 bloemfontein



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: BNPA0227924525
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 2020133583/1**

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 2020133583/1

Pagina 1/1

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

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

BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

projectnummer 20-2083-3
 Projectnaam landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie 3 (E-159)
 Datum monsternamen 02-09-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020133583

peilbuis		pb 1	toets	pb 21	toets	S	T	I
Barium (Ba)	µg/L	45	-	84	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,2	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	2,9	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,3	-	<3,0	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	<10	-	65	433	800
VI Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	<0,90	-			
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	6	153	300
VI halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-			
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	<1,6	-			
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-			630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,42	-	0,8	40,4	80
Minerale olie								
olie totaal C10-40	µg/L	<50	-	<50	-	50	325	600

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

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 27-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020129089/1
Uw project/verslagnummer	20-2083-3
Uw projectnaam	landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie 3 (E-159)
Uw ordernummer	2083-3
Monster(s) ontvangen	25-Aug-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2083-3	Certificaatnummer/Versie	2020129089/1
Uw projectnaam	landgoed Bloemfontein Heesselt, locatie	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer	2083-3	Rapportagedatum	27-Aug-2020/21:03
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.8 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	34 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	34 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	2.6 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	2.6 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	2.6 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	2.6 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 mm A, oprit Donkerstr, 0.5 m

Datum monstername

25-Aug-2020

Monster nr.

11537558

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020129089/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11537558	mm A, oprit D	mm A, oprit Donkerstr, 0.5 m		50	1617915MG	mm A, oprit Donkerstr, 0.5 m



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 2020129089/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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 2020129089/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078058
 Uw Project omschrijving : 2020129089-20-2083-3
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6429336
 Uw referentie : mm A, oprit Donkerstr, 0.5 m
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/08/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 27-08-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14730 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13522 g
 Percentage droogrest : 91,8 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	12282,6	92,7	12,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	89,6	0,7	14,8	16,52	0	0,0
1-2 mm	221,2	1,7	61,9	27,98	0	0,0
2-4 mm	113,3	0,9	113,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	236,9	1,8	236,9	100,00	3	272,5
8-20 mm	312,3	2,4	312,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13255,9	100,0	752,1		3	272,5

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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,6	2,1	3,1	2,6	2,1	3,1	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	2,6	2,1	3,1	2,6	2,1	3,1	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	2,6	0,0	2,6
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2,6	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,6 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 : 1078058
Uw Project omschrijving : 2020129089-20-2083-3
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6429336
Uw referentie : mm A, oprit Donkerstr, 0.5 m
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/08/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078058
Uw Project omschrijving : 2020129089-20-2083-3
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078058
Uw Project omschrijving : 2020129089-20-2083-3
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

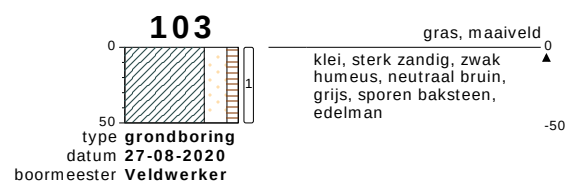
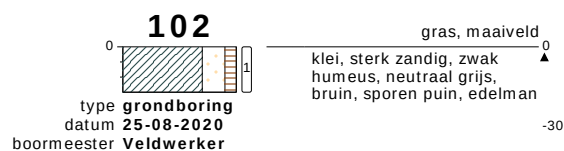
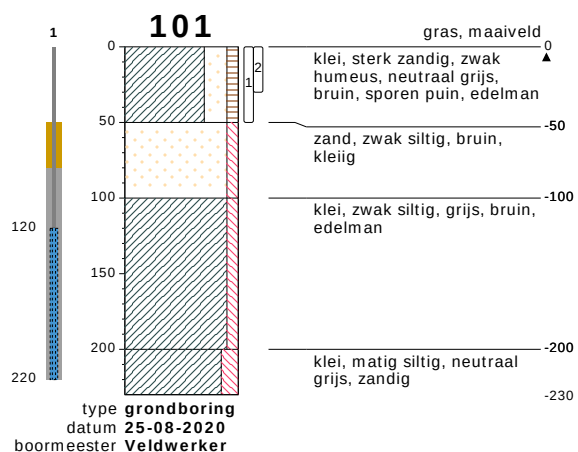
Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6429336	mm A, oprit Donkerstr, 0.5 m	mm A, opri	-.5	1617915MG

bijlage C1



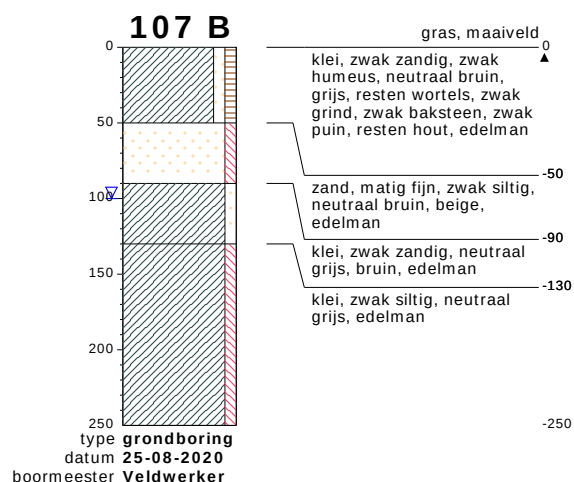
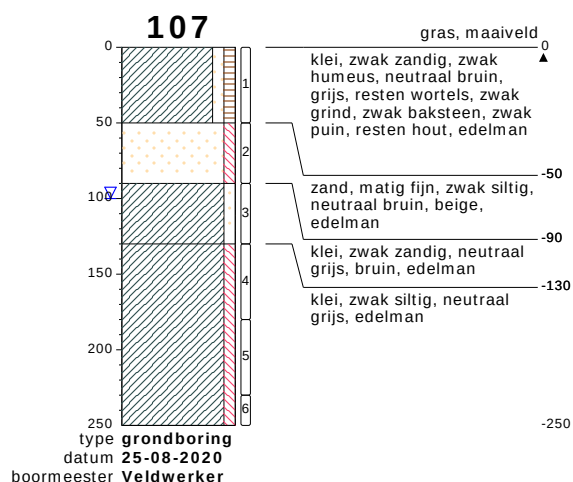
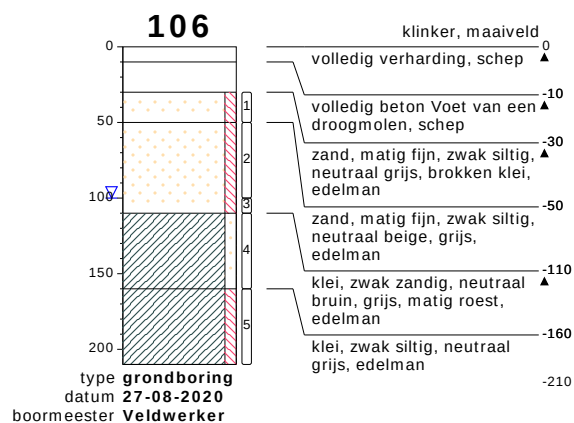
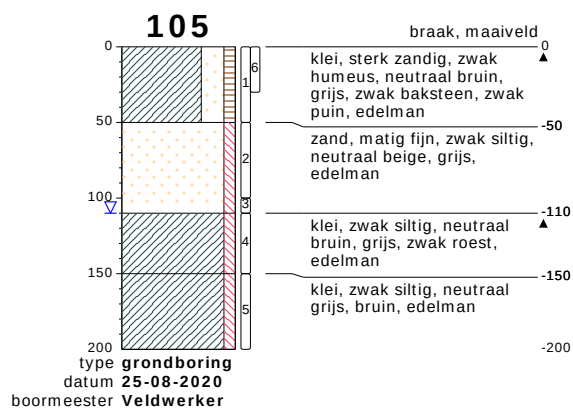
boorstaten Zorglandgoed Bloemfontein
september 2020

locatie één, bebouwing Bommelsestr 2A-B



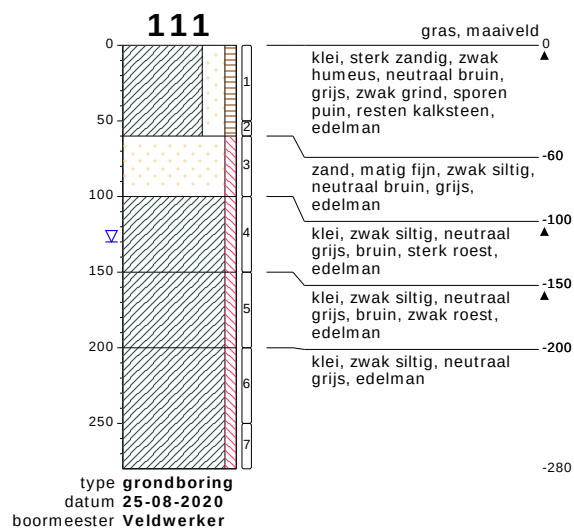
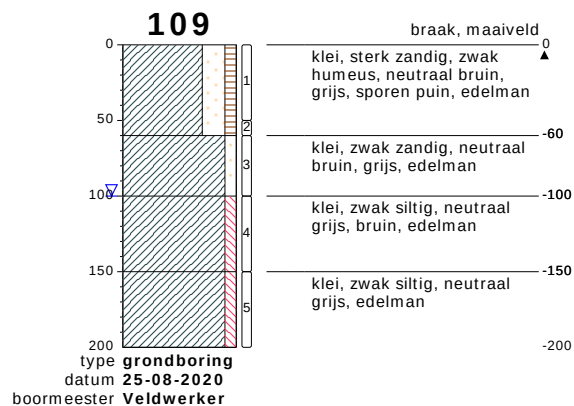
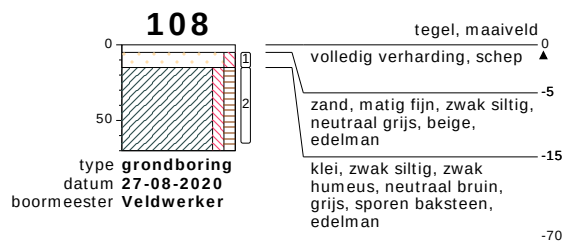
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zorg landgoed bloem fontijn lokatie 1**
projectcode **20-2085-100**
getekend conform **NEN 5104**



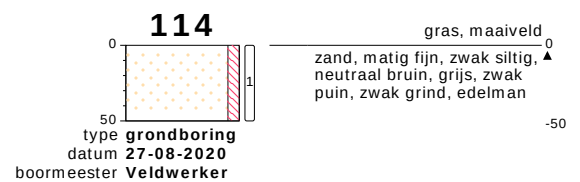
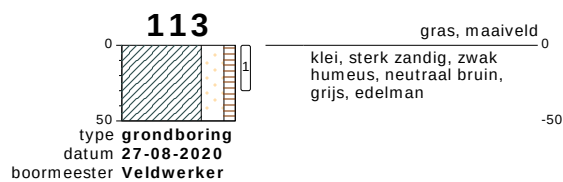
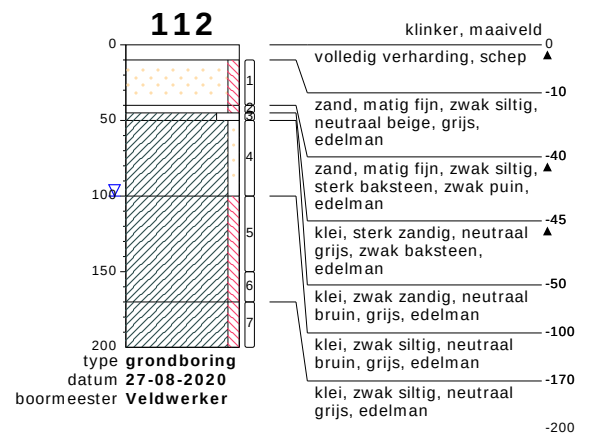
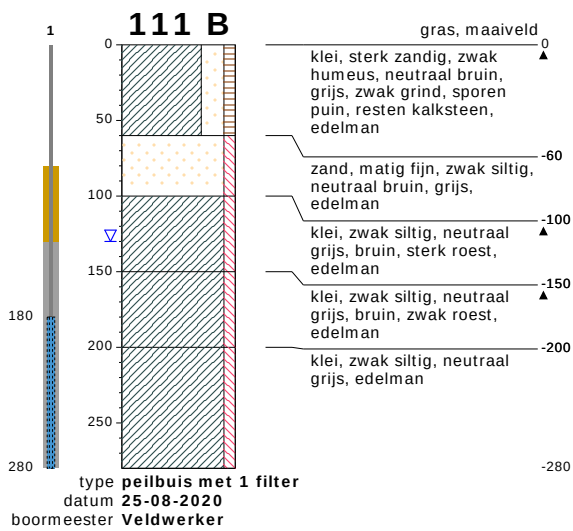
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zorg landgoed bloem fontijn lokatie 1**
projectcode **20-2085-100**
getekend conform **NEN 5104**



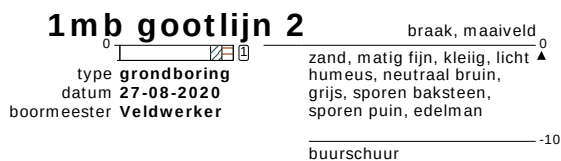
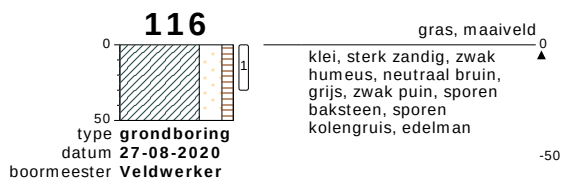
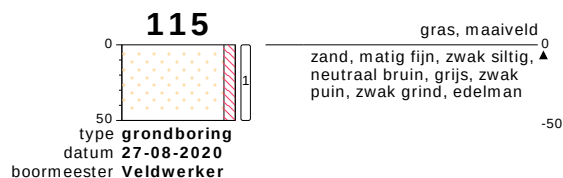
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zorg landgoed bloem fontijn lokatie 1**
projectcode **20-2085-100**
getekend conform **NEN 5104**



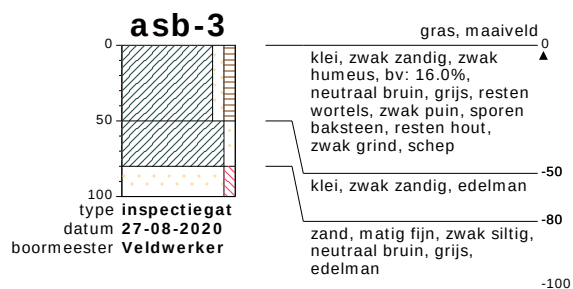
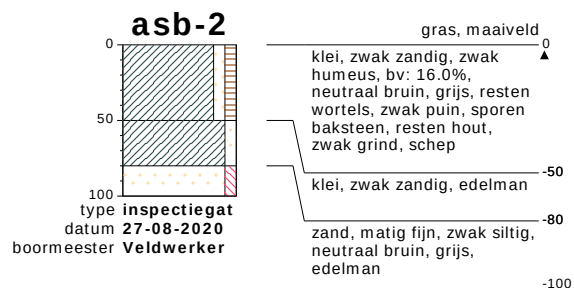
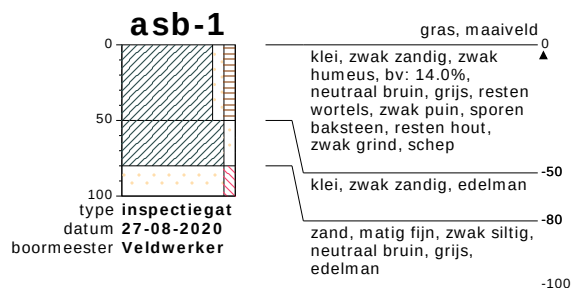
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zorg landgoed bloem fontijn lokatie 1**
projectcode **20-2085-100**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zorg landgoed bloem fontijn lokatie 1**
projectcode **20-2085-100**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

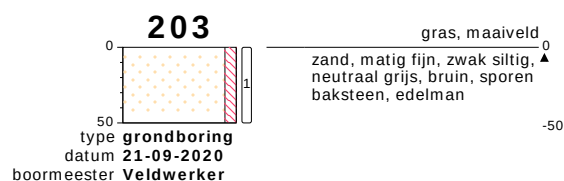
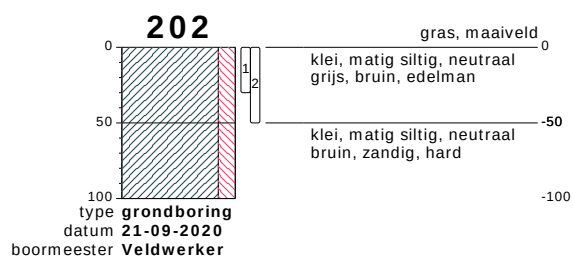
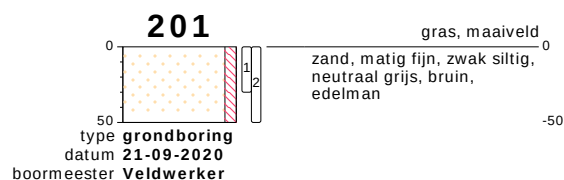
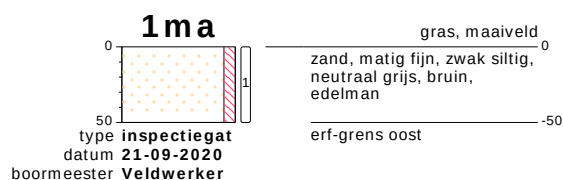
onderzoek **Zorg landgoed bloem fontijn lokatie 1**
 projectcode **20-2085-100**
 getekend conform **NEN 5104**

bijlage C2



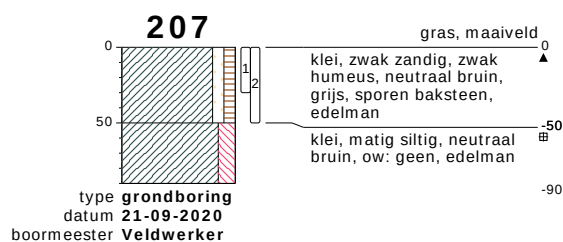
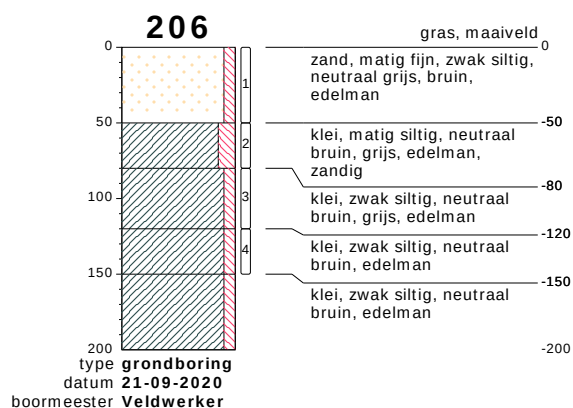
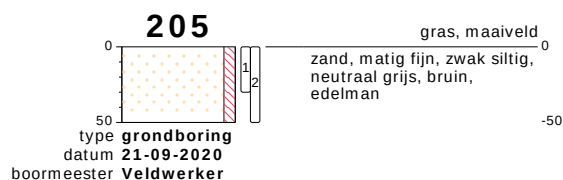
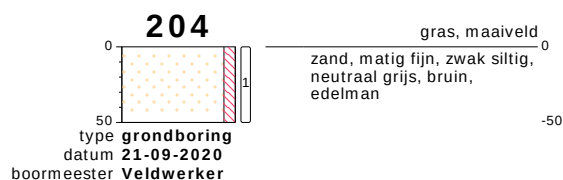
boorstaten Zorglandgoed Bloemfontein
september 2020

locatie twee, achter Bommelsestraat



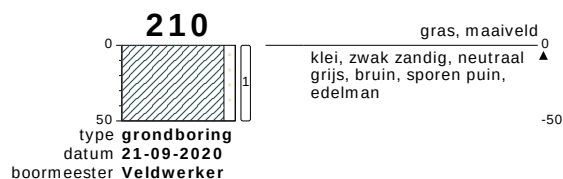
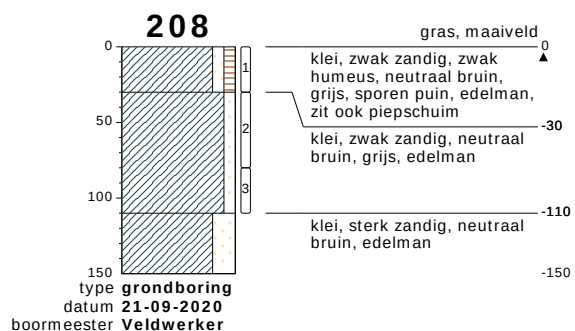
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bloem fontijn weiland**
 projectcode **20-2083- 2**
 getekend conform **NEN 5104**



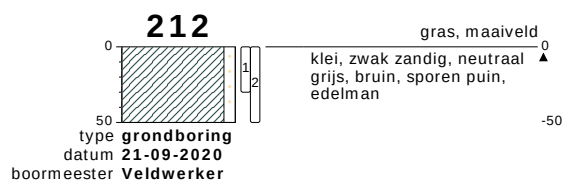
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bloem fontijn weiland**
projectcode **20-2083- 2**
getekend conform **NEN 5104**



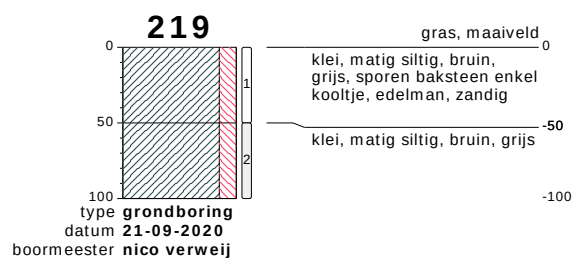
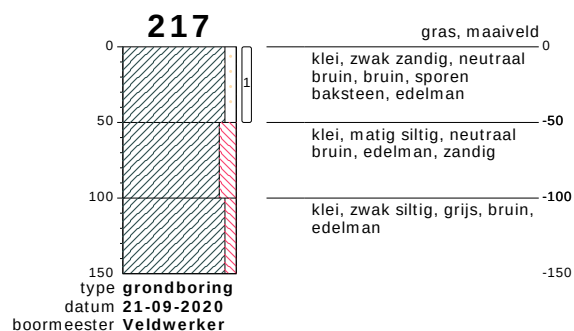
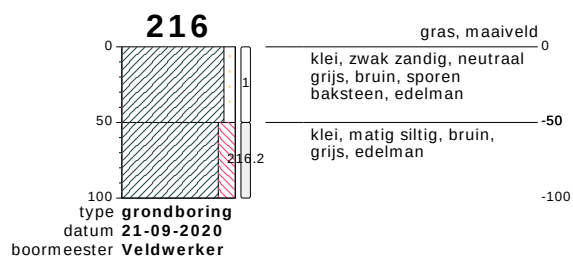
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bloem fontijn weiland**
projectcode **20-2083- 2**
getekend conform **NEN 5104**



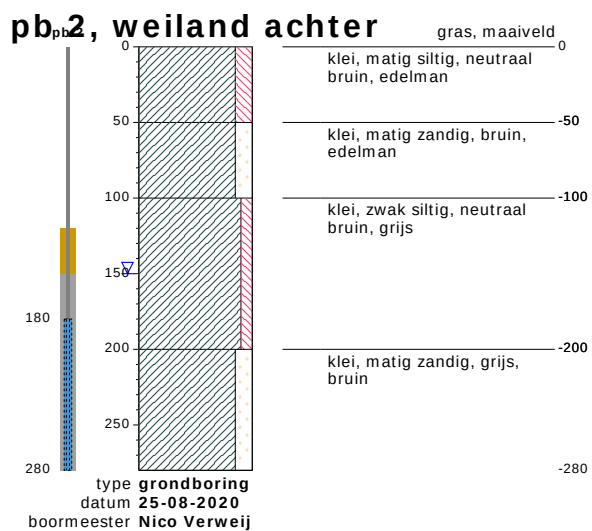
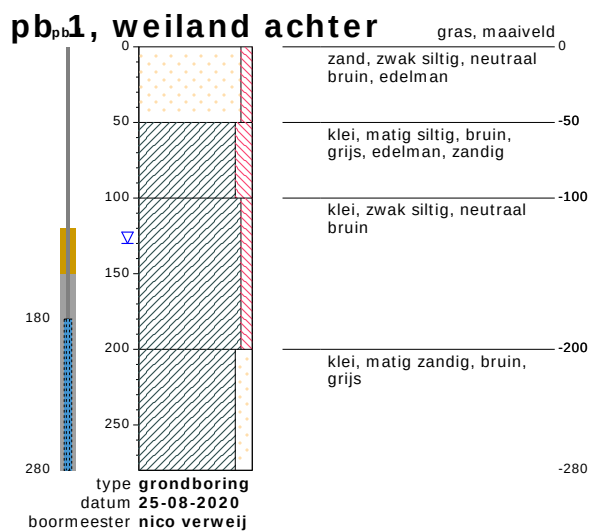
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bloem fontijn weiland**
projectcode **20-2083- 2**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bloem fontijn weiland**
projectcode **20-2083- 2**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

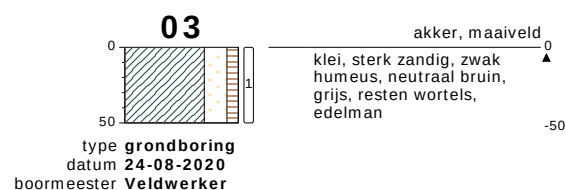
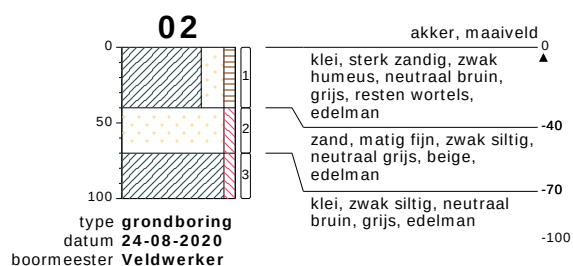
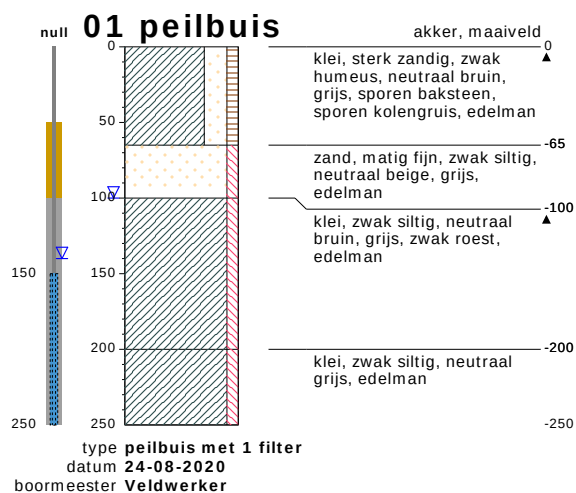
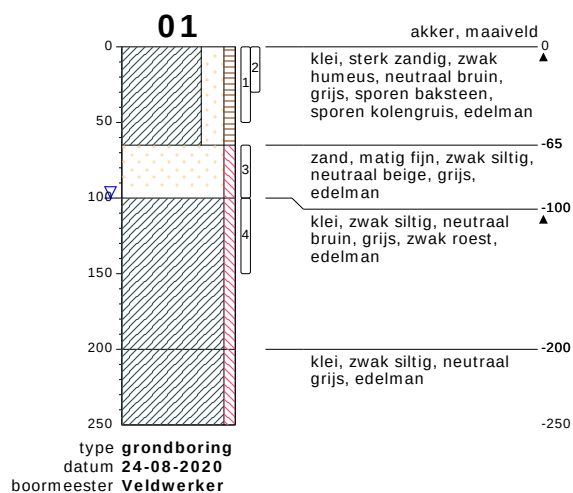
onderzoek **Bloem fontijn weiland**
projectcode **20-2083- 2**
getekend conform **NEN 5104**

bijlage C3



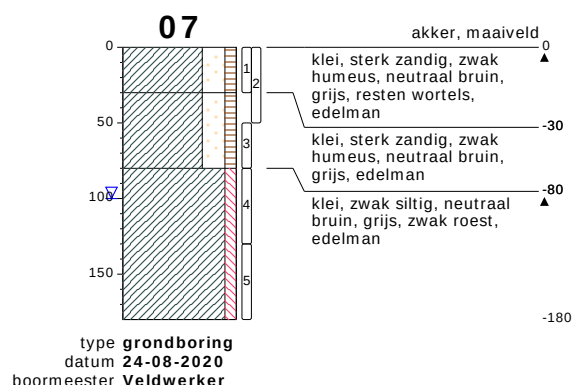
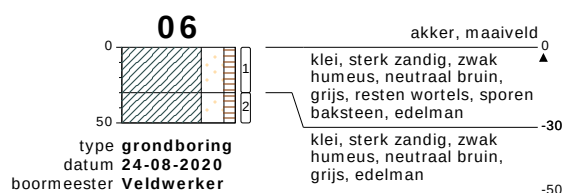
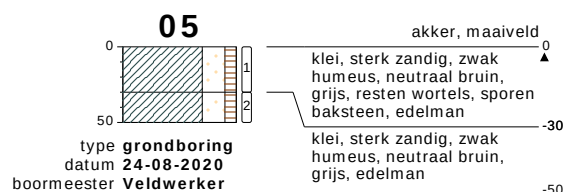
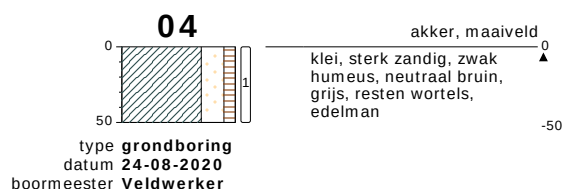
boorstaten Zorglandgoed Bloemfontein
september 2020

locatie drie, akkerland, kadastr E 158-159



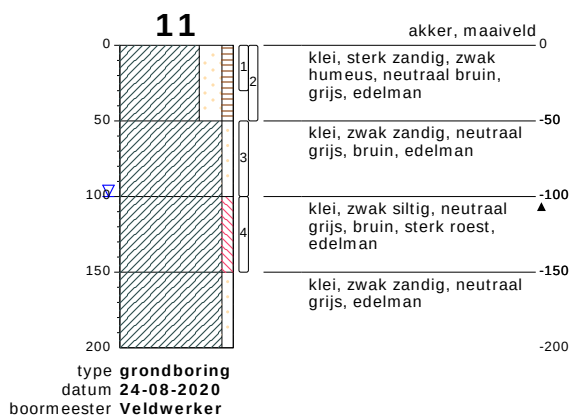
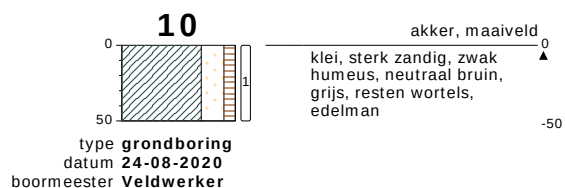
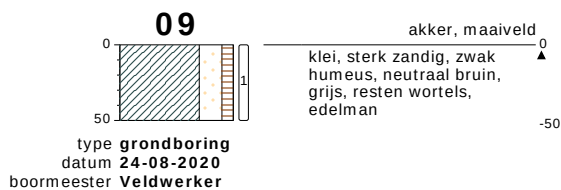
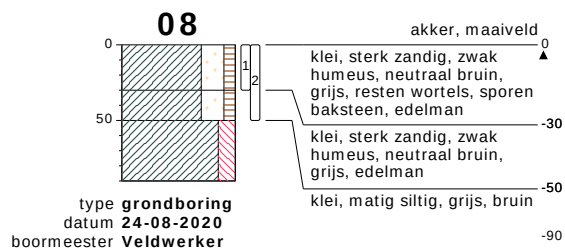
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zorg landgoed bloemfontijn lokatie 3**
projectcode **20-2083-3**
getekend conform **NEN 5104**



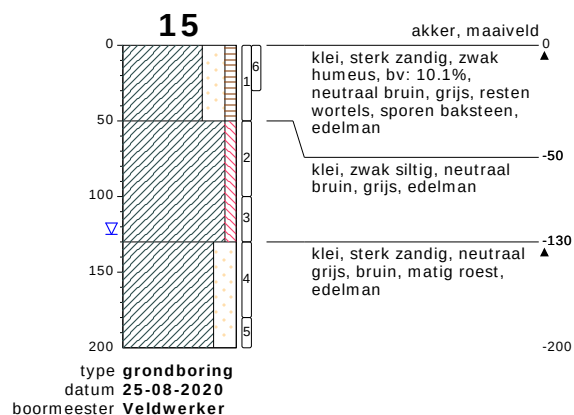
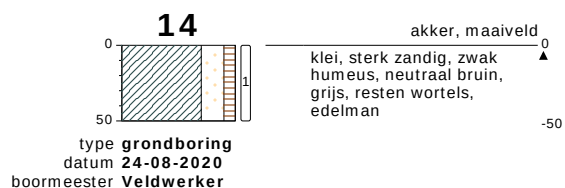
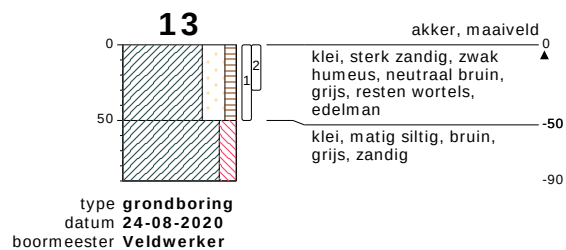
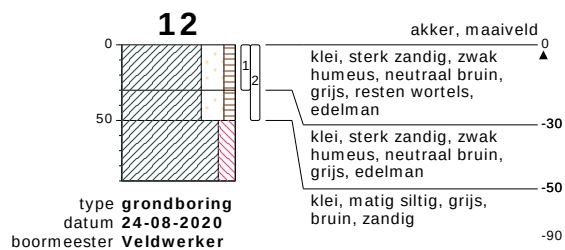
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zorg landgoed bloemfontijn lokatie 3**
projectcode **20-2083-3**
getekend conform **NEN 5104**



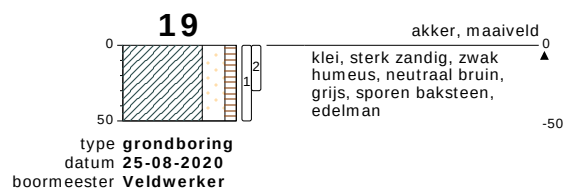
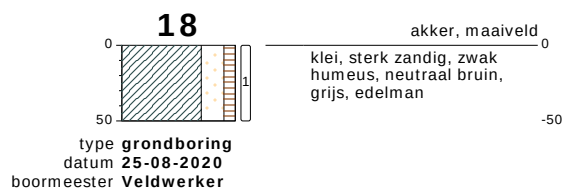
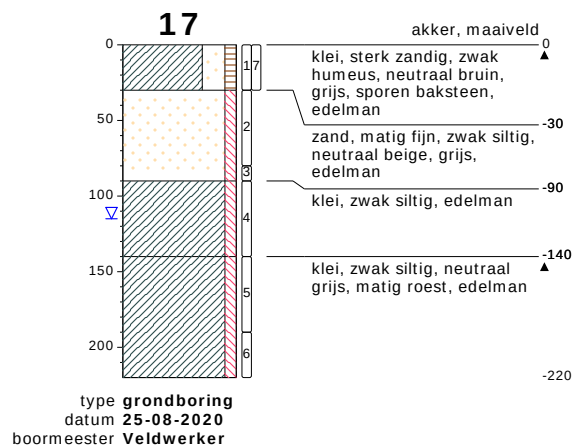
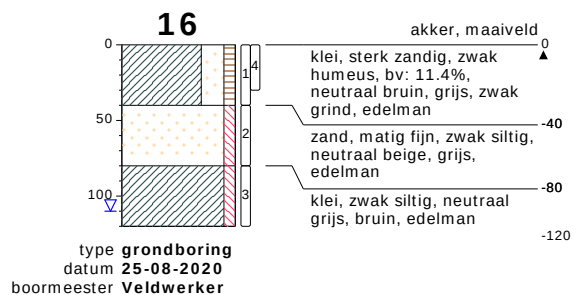
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zorg landgoed bloemfontijn lokatie 3**
projectcode **20-2083-3**
getekend conform **NEN 5104**



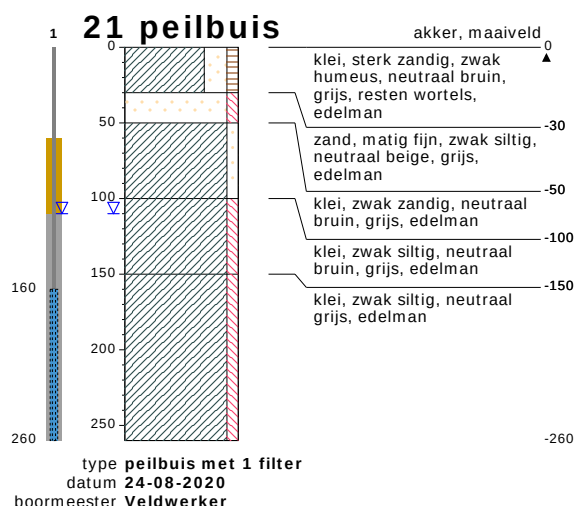
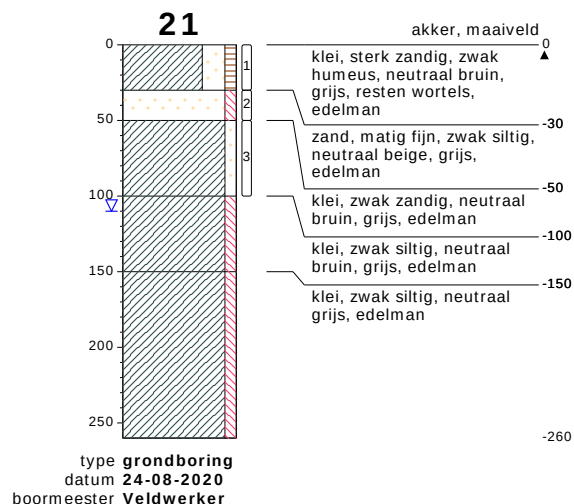
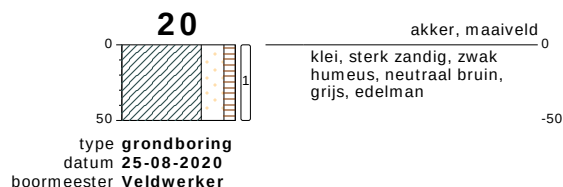
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zorg landgoed bloemfontijn lokatie 3**
projectcode **20-2083-3**
getekend conform **NEN 5104**



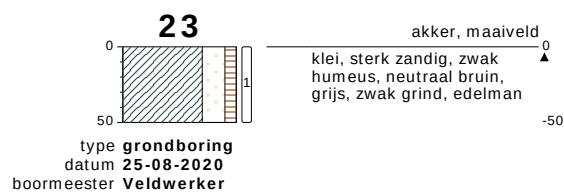
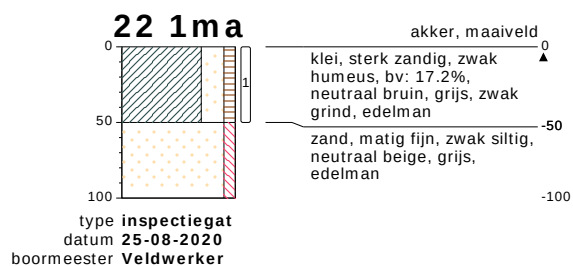
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zorg landgoed bloemfontijn lokatie 3**
projectcode **20-2083-3**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zorg landgoed bloemfontijn lokatie 3**
projectcode **20-2083-3**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zorg landgoed bloemfontijn lokatie 3**
projectcode **20-2083-3**
getekend conform **NEN 5104**

bijlage D1



kadasterkaart Heesselt

foto's

historische gegevens



Bebouwing

Kadastrale gemeente	Varik
Sectie	E
Perceel	159

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.



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 23 augustus 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



paardenwei achter de woning



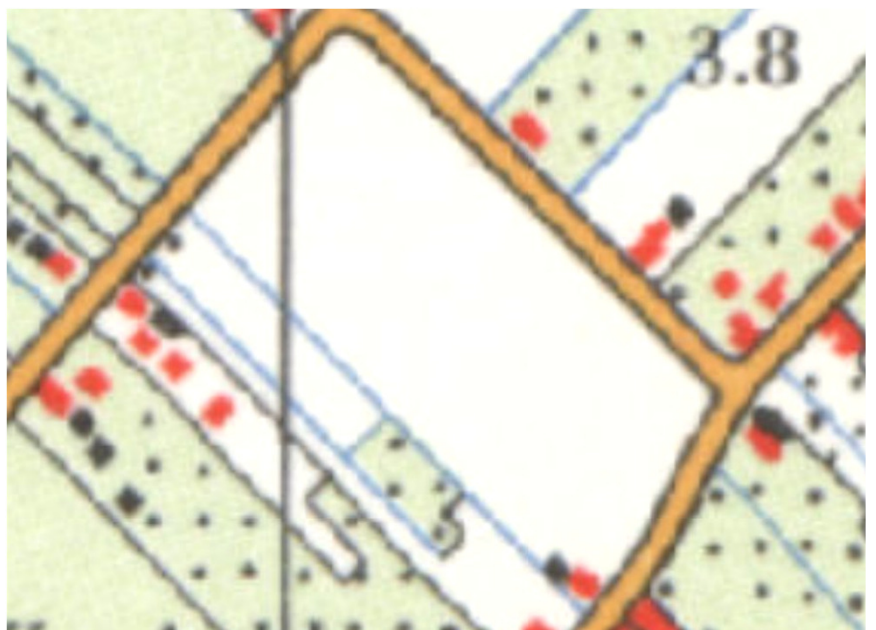
onderzoek Bloemfontein locatie Drie, Varik E-159



kaart 2005
perceel Varik E 159 en 159



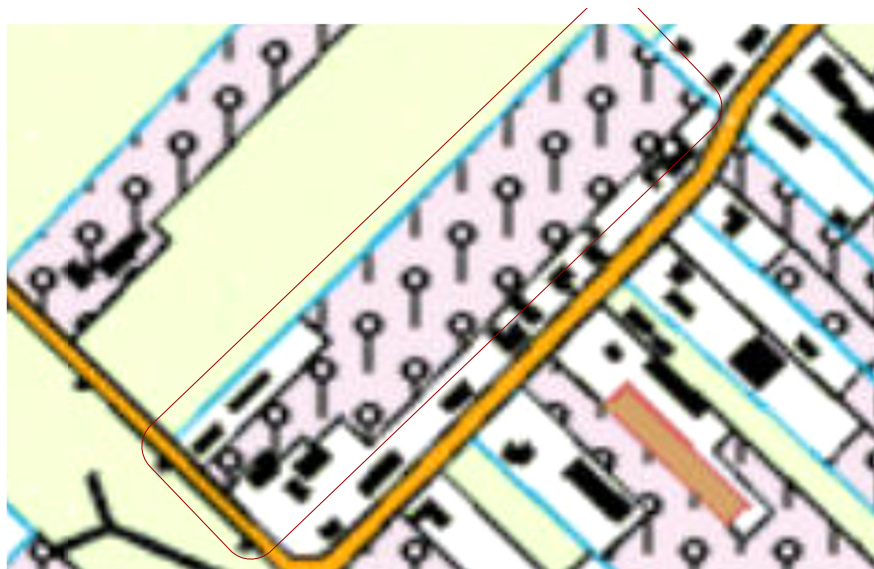
1975



1960



kaart 2005
perceel Varik E 172

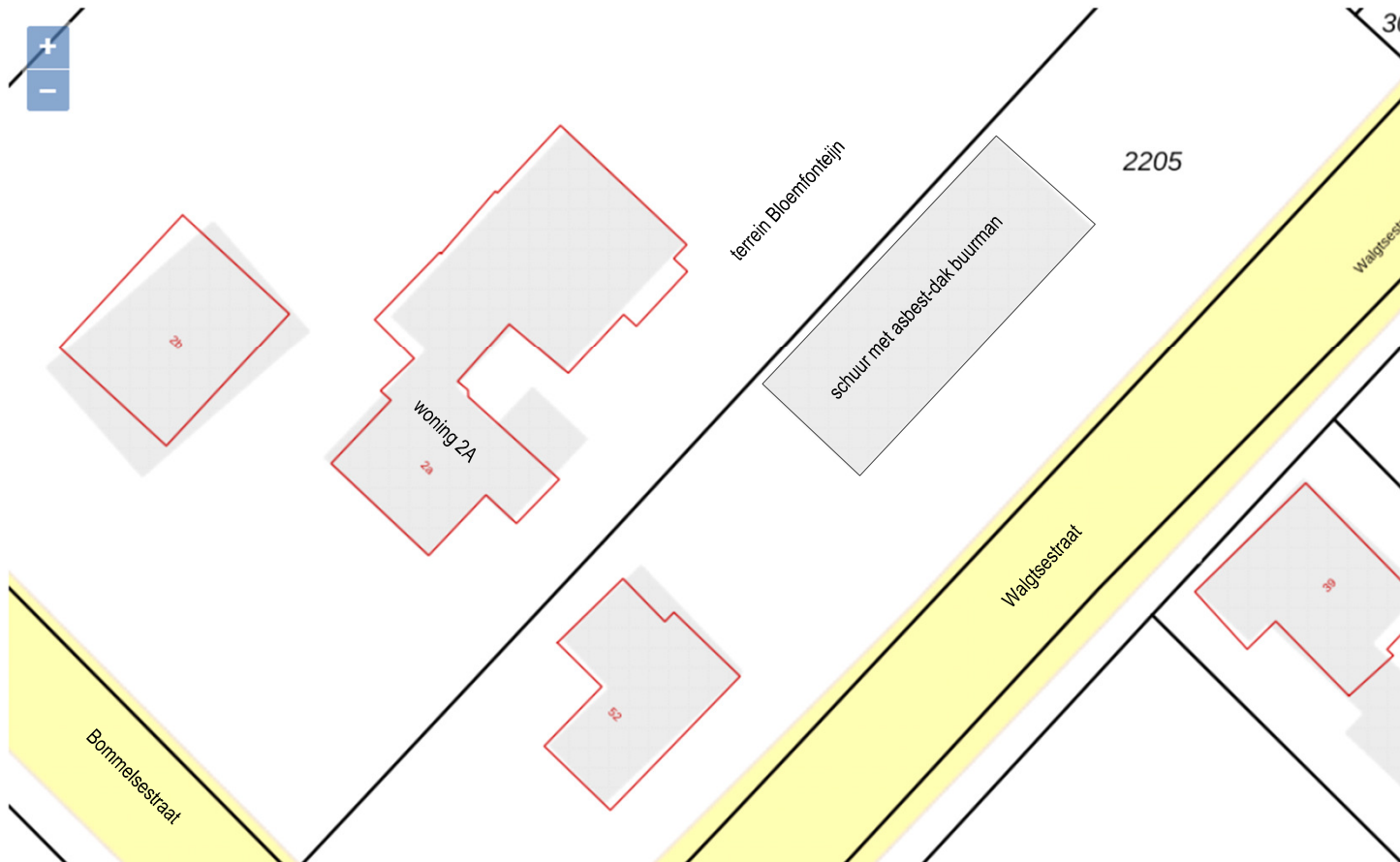


1980



1970





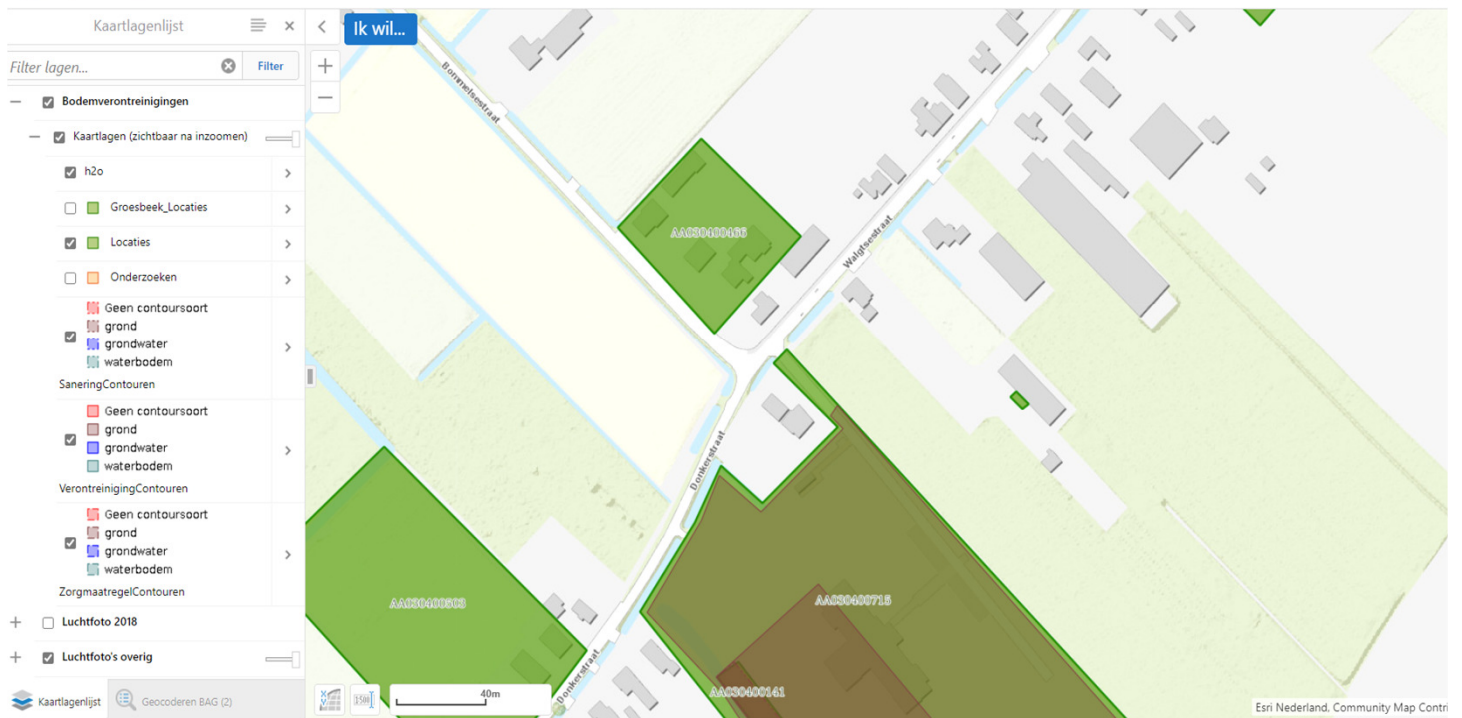


Uitbreiding zorglandgoed
Bloemfontein te Varik
1961 ontwerp
schaal 1:1000 (95x45cm) 23 oktober 2019
LINDELOOF TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN BV

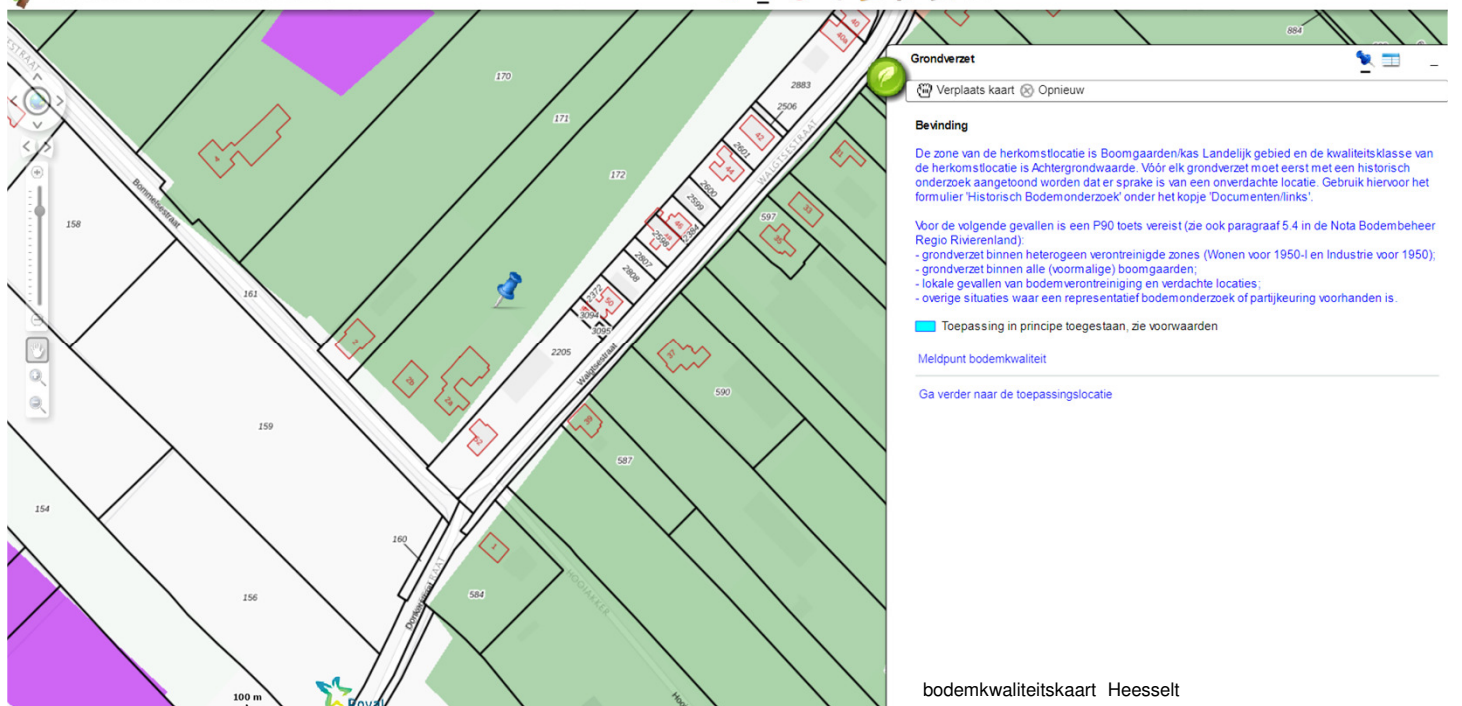
bijlage D2



gegevens Omgevingsdienst R



Interactieve bodemkwaliteitskaart





Retouradres: Postbus 6267, 4000 HG Tiel

Linge Milieu BV
T.a.v. de heer A. Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALSEN

Onderwerp
Adviesbrief

Geachte heer Vlasblom,

Op 3 september 2020 kregen wij uw verzoek voor bodeminformatie op het adres Bommelsestraat 2a-b te Varik (KAD. VRK00E172).

De "Adviesnotitie Bodeminformatie" leest u onder deze brief.

Bijlagen

Bij deze brief hoort de volgende bijlage:

- PDF Minimale dataset XML

Heeft u vragen?

Heeft u vragen over deze brief? Bel dan met de heer W. ten Broeke, telefoonnummer 0344 - 579 314. Wilt u deze brief erbij houden als u belt? Dan kunnen wij u sneller helpen.

Mocht u in de toekomst onze hulp weer nodig hebben, dan helpen we u graag. Wij werken graag met u samen aan een veilig en duurzaam Rivierenland.

Met vriendelijke groet,

ing. W. van de Sluis
Coördinator Specialisten en Advies
Omgevingsdienst Rivierenland

Datum
22 september 2020

Pagina
1 van 12

Ons kenmerk
0214147311

Uw kenmerk

Behandeld door
Wouter ten Broeke

Omgevingsdienst Rivierenland

J.S. de Jongplein 2
4001 WG Tiel
Postbus 6267
4000 HG Tiel

T 0344 - 579 314
E post@odrivierenland.nl
www.odrivierenland.nl

KvK 56452500
IBAN NL49BNGH0285157841
BTW NL 8521.32.104.B.01

De reden van het informatieverzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725, in voorbereiding op een NEN 5740 verkennend bodemonderzoek. Wij willen u erop wijzen dat het rapport in xml-format moet worden aangeleverd.

pagina
2 van 12

Aangezien veel waarde wordt gehecht aan efficiënte en kwalitatief correcte overdracht van bodemonderzoeksgegevens, bij het toevoegen van informatie aan het bodeminformatiesysteem, worden de gegevens van onderzoeksrapporten opgevraagd in xml-formaat.

Onderwerpen	Resultaat
GIS/BIS ⁽¹⁾	Op de locatie is geen bodemonderzoek bekend binnen ons Bodeminformatiesysteem. De bodemonderzoeken die nabij de locatie zijn uitgevoerd, zijn in het bijgevoegde overzicht opgenomen. Walgtsestraat 27 te Varik, VBO, Econsultancy BV, kenmerknummer: NEE.B09.NEN, 16-12-2002 Landgoed Bloemfontein te Varik, VBO en aanvullend bodemonderzoek, kenmerknummer: 12421, d.d. 22-07-2011 De bodemonderzoeken zijn toegestuurd via TransferXL.
Stortplaats/baggerdepot	Voor zover bekend is op de locatie geen (voormalige) stortplaats/baggerdepot aanwezig (geweest).

Verdenking op PFAS	Voor zover bekend zijn er geen verdachte puntbronnen op of nabij de locatie aanwezig (geweest), zie ook de bijgevoegde lijst van PFAS verdachte (punt)bronnen. Ook in het Rivierengebied is het vermoeden dat de bodem diffuus belast is met PFAS-verbindingen. De bodemkwaliteitskaart is hier nog niet op aangevuld.⁽³⁾
Ophogingen/toepassingen grond/baggerslib ⁽⁴⁾	Er zijn geen meldingen over toepassingen van grond/baggerslib op het perceel.
Luchtfoto's	Zie voor (eventuele) bijzonderheden de relevante luchtfoto('s) onder aan deze tabel.
Perceelssloten/wegen	Voor perceelssloten/wegen zie www.Topotijdreis.nl Deze zijn in het verleden verwijderd of aangevuld met grond van onbekende kwaliteit. De relevante informatie uit Topotijdreis is onderaan deze tabel ingevoegd.
Voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten	Voor de bedrijfsactiviteiten op locatie tot 2004 verwijzen wij u naar het Bodemloket (www.Bodemloket.nl) Voor Bommelsestraat 2 wordt melding gemaakt van een fruitkwekerij/boomgaard. De milieudossiers zijn opgevraagd bij het archief. Relevante stukken worden doorgestuurd. Het is niet uitgesloten dat deze bedrijfsactiviteiten tot bodemverontreiniging hebben geleid.
Boomgaard/kas	De locatie staat aangemerkt als voormalige boomgaard, op basis van onze kaartlaag 'boomgaarden/kassen. Deze verdachte activiteit heeft plaatsgevonden van in de jaren 40 en 50 van de vorige eeuw.
Tanken bestand ⁽⁶⁾	De milieudossiers zijn opgevraagd bij het archief. Relevante stukken worden direct doorgestuurd.
Bouwvergunningen	De bouwvergunningen zijn niet meegeleverd
Sloopvergunningen/meldingen	Informatie uit sloopvergunningen/-meldingen wordt hier niet relevant geacht.
Overige informatie:	Geen bijzonderheden

Datum
22 september 2020

pagina
3 van 12

Ons kenmerk
0214147311

Overige informatiebronnen:	
-	Regionale Bodemkwaliteitskaart (Regio Rivierenland/MARN, West Maas en Waal) http://www.geosolutions.nl/sites/rivierenland/
-	Archeologische verwachtings- en advieskaart en/of bestemmingplan www.Ruimtelijkeplannen.nl
-	Verwachting aanwezigheid Explosieven: na te vragen bij gemeente
-	www.gelderland.nl : bodemkaart en asbestdakenkaart
-	www.topotijdreis.nl
-	Invasieve exoten: Graag bij locatiebezoek aandacht besteden aan de mogelijke aanwezigheid van invasieve exoten zoals Japanse Duizendknoop, Zie ook: https:// Gelderland.stateninformatie.nl/document/7145716/1/Bijlage Plan van aanpak Invasieve Exoten Gelderland %28PS2018-856%29 (waarneming graag ook melden: www.waarneming.nl)

Datum
22 september 2020

pagina
4 van 12

Ons kenmerk
0214147311

⁽¹⁾ De informatie komt uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Rivierenland. *Disclaimer: De vermelde bodemonderzoeken zijn mogelijk niet actueel of representatief voor de huidige bodemkwaliteit op de locatie.*

⁽²⁾ De bodemonderzoek(en) of andere historische gegevens zijn niet (digitaal) beschikbaar binnen onze systemen. De bodemonderzoek(en) zijn opgevraagd bij ons archief. U dient hierbij wel rekening te houden met aanvullende (leges)kosten en een langere doorlooptijd om deze rapporten op te vragen. De beschikbare rapporten worden u nog via Wettransfer nagestuurd.

⁽³⁾ De ODR hanteert voor locaties waar sprake is van een diffuse belasting met PFAS de strategie VED-HO uit de NEN 5740 en volgt het advies van bodemplus t.a.v. het te hanteren analysepakket.

⁽⁴⁾ De informatie komt vanuit het Landelijk Meldpunt Bodemkwaliteit. Het melden van toepassen van grond en baggerslib is sinds 2008 wettelijk verplicht. Eerdere toepassingen zijn dus mogelijk niet bekend.

⁽⁵⁾ Om een indicatie te krijgen of een locatie verdacht is, is onze kaartlaag boomgaarden/kassen gebruikt. Let op deze kaart is niet volledig, voor een volledig overzicht moet de locatie via topotijdreis worden bekeken. Bij boomgaarden kunnen van 1945 tot 2000 bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt.

⁽⁶⁾ De informatie komt uit het tanken bestand van de desbetreffende gemeente, waar de locatie is gelegen. Dit bestand is gebaseerd op een schriftelijke inventarisatie bij bewoners begin jaren '90 en daarna aangevuld met certificaten van gesaneerde tanks. Wanneer een adres niet in dit bestand is opgenomen wil dit dus niet zeggen dat er nooit een tank aanwezig is geweest, enkel dat er geen tank gemeld is en dat er geen ondergrondse tank door een KIWA erkend tanksaneringsbedrijf op die locatie is gesaneerd.

**Luchtfoto's
2011**

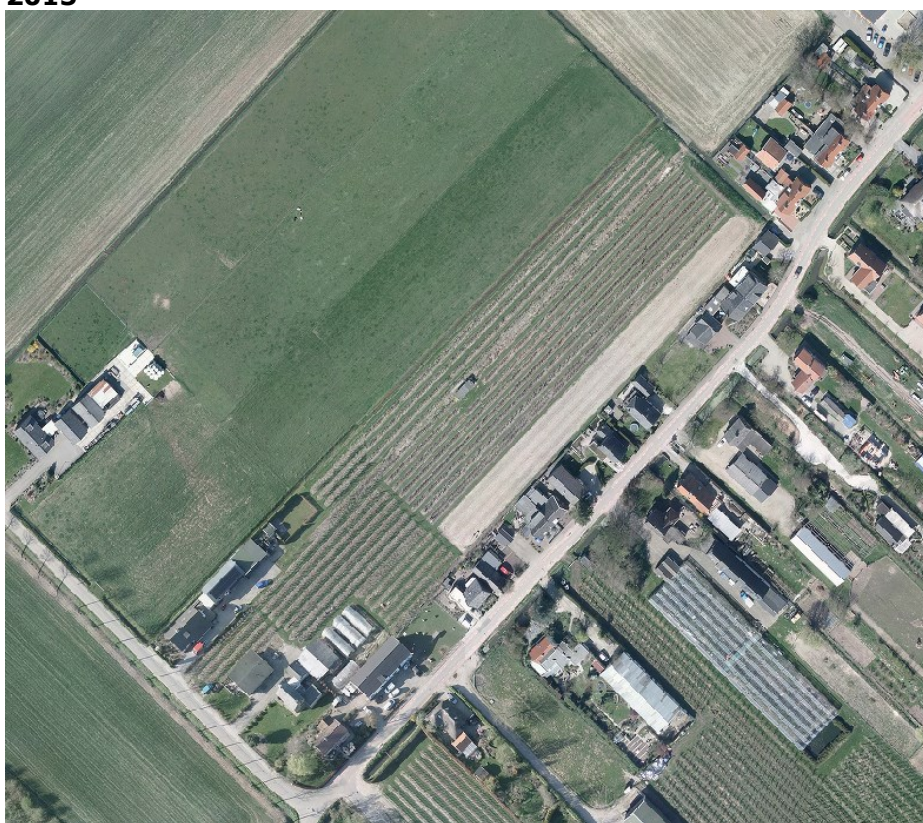


Datum
22 september 2020

pagina
5 van 12

Ons kenmerk
0214147311

2015



2018



Datum
22 september 2020

pagina
6 van 12

Ons kenmerk
0214147311

Topotijdreis 1950

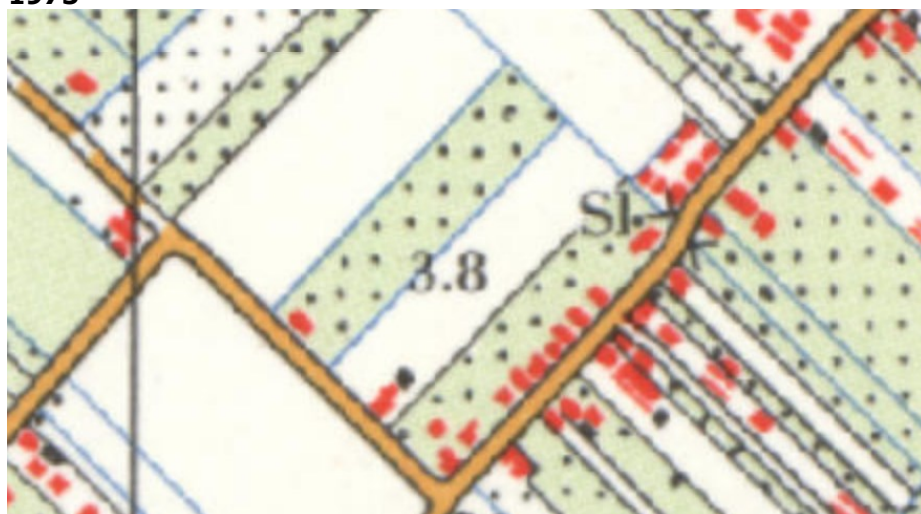


Datum
22 september 2020

pagina
7 van 12

Ons kenmerk
0214147311

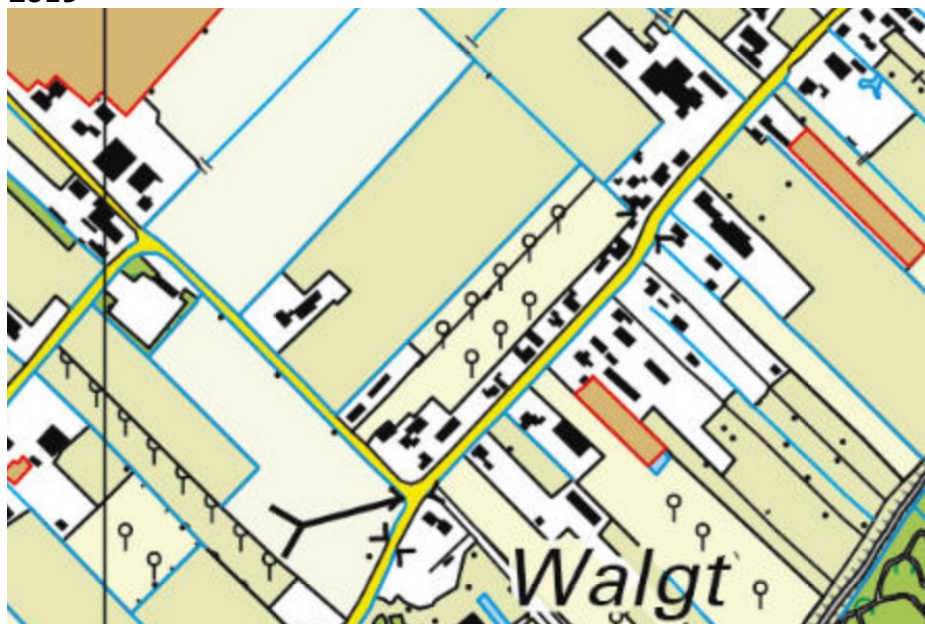
1975



2000



2019



Datum
22 september 2020

pagina
8 van 12

Ons kenmerk
0214147311

Boomgaarden kassenkaart, paars is kassen, groen gearceerd is (voormalig) boomgaard

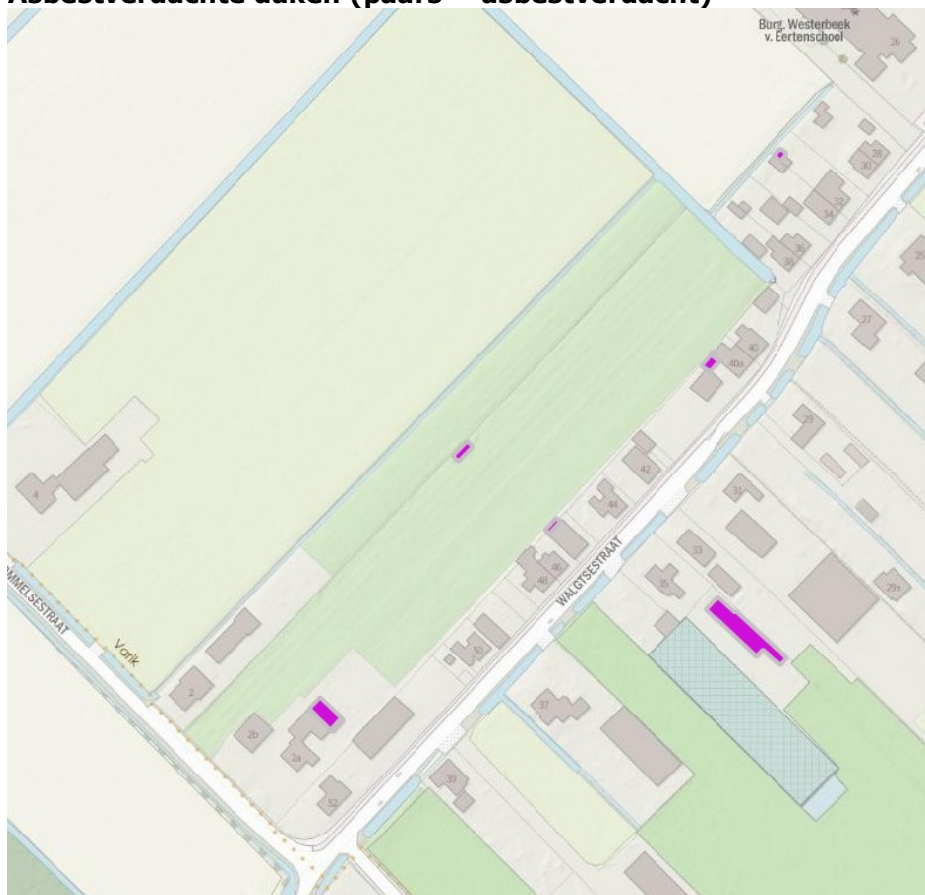


Datum
22 september 2020

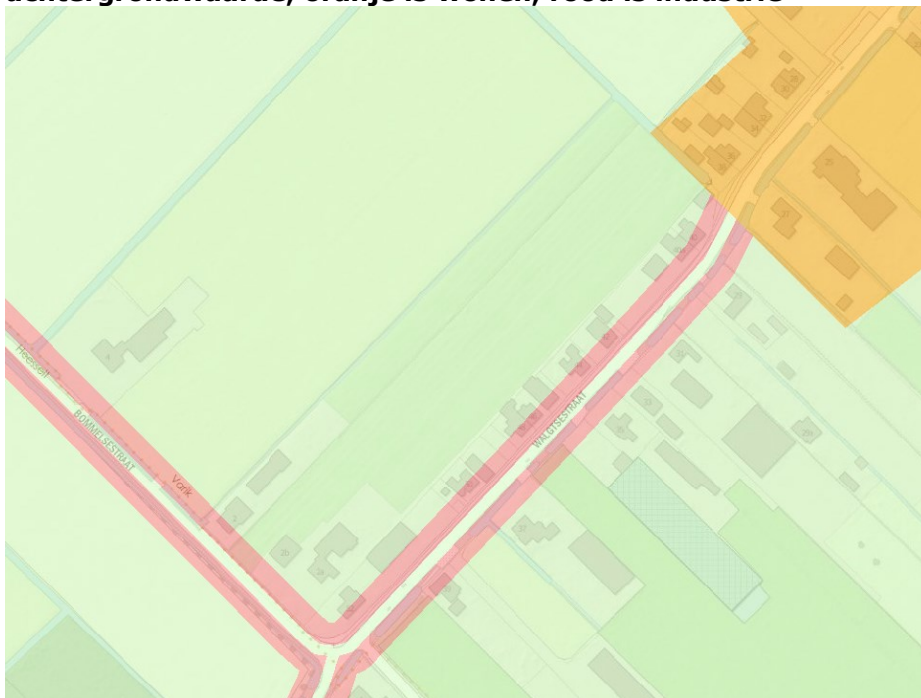
pagina
9 van 12

Ons kenmerk
0214147311

Asbestverdachte daken (paars = asbestverdacht)



Kwaliteitskaart, ontgravingskaart bovengrond, groen is achtergrondwaarde, oranje is wonen, rood is industrie



Datum
22 september 2020

pagina
10 van 12

Ons kenmerk
0214147311

Algemene disclaimer:

In dit overzicht zijn de bij ons bekende gegevens opgenomen die invloed kunnen hebben op de bodemkwaliteit. Het is mogelijk dat er informatie van de locatie is die niet bij ons bekend is. De actuele bodemkwaliteit is alleen vast te stellen door het laten uitvoeren van een historisch bodemonderzoek volgens NEN 5725 en een bodemonderzoek volgens NEN 5740. Daarnaast kan uitvoering van een bodemonderzoek conform NEN 5707 (bodem-inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) of NEN 5897 nodig zijn.

Bij graafwerkzaamheden in de bodem is soms ook overige wet- en regelgeving van toepassing, bijvoorbeeld op het gebied van archeologie en risico's op de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven in de bodem. Meer informatie hierover kunt u via de desbetreffende gemeente opvragen.

Lijst PFAS verdachte (punt)bronnen

Datum
22 september 2020

pagina
11 van 12

Ons kenmerk
0214147311

Type locatie	Subcategorie	Type	Risico ¹
Verwerkende industrie ²	Productie en verwerking Teflon e.a. gefluoreerde polymeren	PFOA-GenX	Groot
	Galvanische industrie, m.n. chroom verwerkende industrie	PFAS	Groot
	Textiel industrie	PFAS	Beperkt
	Halfgeleider industrie (printplaat)	PFAS	Beperkt
	Foto industrie (oplosmiddel, pigment, ontwikkelvloeistof)	PFAS	Beperkt
	Papier- en verpakkingindustrie (verpakkingen levensmiddelen, bakpapier)	PFAS	Beperkt
	Lak- en verfindustrie	PFAS	Beperkt
	Hydraulische vloeistoffen (motoren vliegtuigen/generatoren bv. windmolens)	PFAS	Beperkt
	Fabricage cosmetica en reinigingsmiddelen	PFAS	Beperkt
Inzet brand-blusschuim (AFFF)	Brand blussen	PFOS	Groot
	Brandweer oefenplaatsen	PFOS	Groot
	Brandpreventie voorzieningen met schuimblusinstallatie tijdens calamiteiten en/of testen	PFAS	Beperkt
	(Militaire) oefenplaatsen en vliegvelden	PFOS	Groot
Overig	Stortplaatsen; Afbraak materiaal in stort, bv. NAVOS locaties	PFAS	Beperkt
	Waterzuiveringsinstallaties; De afvalstromen van huishoudens, industrieën of stedelijk water (met bijvoorbeeld restanten van blusactiviteiten) worden hier opgevangen en gezuiverd. Bij onderzoek naar PFAS aandacht schenken aan water, waterbodembodem, slibfractie en reststromen zoals zuiveringsslib.	PFAS	Beperkt
	Afvalverbrandingsinstallaties; Doorgaans is de temperatuur van de verbrandingsoven onvoldoende om de PFAS volledig af te breken/ Bij onderzoek naar PFAS aandacht voor het effect van atmosferische depositie naar de bodem.	PFAS	Beperkt
	Landbouw/tuinbouw bij gebruik van bestrijdingsmiddelen	PFAS	Mogelijk
	Bootwerven (bij antifouling van schepen)	PFAS	Mogelijk
	Kunstgras(velden)	PFAS	Mogelijk

Bron: https://www.expertisecentrumpfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-009.764-rapd-Kennisdocument_PFAS_-_definitief_02.pdf

¹Uitleg risico op bodemverontreiniging

Mogelijk risico: Nog weinig informatie over bekend. Door adviesbureau moet (voldoende) worden gemotiveerd waarom de locatie wel/niet verdacht is op het voorkomen van PFAS.

bijlage D3



eerder onderzoek

Heesselt



RAPPORT
VERKENNEND EN AANVULLEND BODEMONDERZOEK
LANDGOED BLOEMFONTEIJN TE VARIK
Gemeente Varik, sectie E, nummers 576, 578, 583
PROJECT: 11.12421

VERANTWOORDING

Titel VERKENNEND EN AANVULLEND BODEMONDERZOEK LANDGOED BLOEMFONTEIJN
TE VARIK

Opdrachtgever Van Kessel Architectuur en Projectmanagement B.V.
Tielerweg 19
4191 NE Geldermalsen

Projectnummer 12421

Datum 22 juli 2011

Projectleider de heer N.P.M.J. van Venrooij

handtekening



Autorisatie de heer J.B.P. van der Stroom

handtekening



Boormeester(s) de heer R. Reinders

handtekening



de heer B. de Koning

handtekening



NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58
fax. +31 (0)412 – 65 29 98
www.nipamilieu.nl
info@nipamilieu.nl



BRL 2000:2001
BRL 2000:2002

1 INLEIDING

Van Kessel Architectuur en Projectmanagement B.V. te Geldermalsen heeft, in verband met planontwikkeling, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 ter plaatse van het plangebied Landgoed Bloemfontein te Varik. De resultaten van het verkennend onderzoek hebben aanleiding gevormd voor de uitvoering van een aanvullend onderzoek. De resultaten van de eerste en tweede fase zijn verwoord in respectievelijk hoofdstuk 6 en 7.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2008 gecertificeerd onderzoeksbureau dat tevens gecertificeerd is voor bemonstering conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.

NIPA milieutechniek b.v. is door het ministerie van VROM op grond van artikel 4 van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer de erkenning verleend als bedoeld in artikel 2 van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer voor de werkzaamheid “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. en haar monsternemers zijn financieel en juridisch onafhankelijk van de opdrachtgever.

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer R. Noordijk. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer N.P.M.J. van Venrooij.

8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend en aanvullend onderzoek bodemonderzoek uitgevoerd binnen het plangebied Bloemfontein te Varik, gelegen aan de Waalbandijk en de Donkerstraat, kadastraal bekend als gemeente Varik, sectie E, nummers 576, 578 en 583, blijkt dat de toplaag van de voormalige appelboomgaard (perceel 576) over het algemeen matig tot sterk verontreinigd met DDE en DDT. Op basis hiervan is ter plaatse sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ter plaatse van de huidige boomgaard (perceel 578) is een sterke verontreiniging met DDE aanwezig met slechts een beperkte omvang (minder dan 25 m³). Hier is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

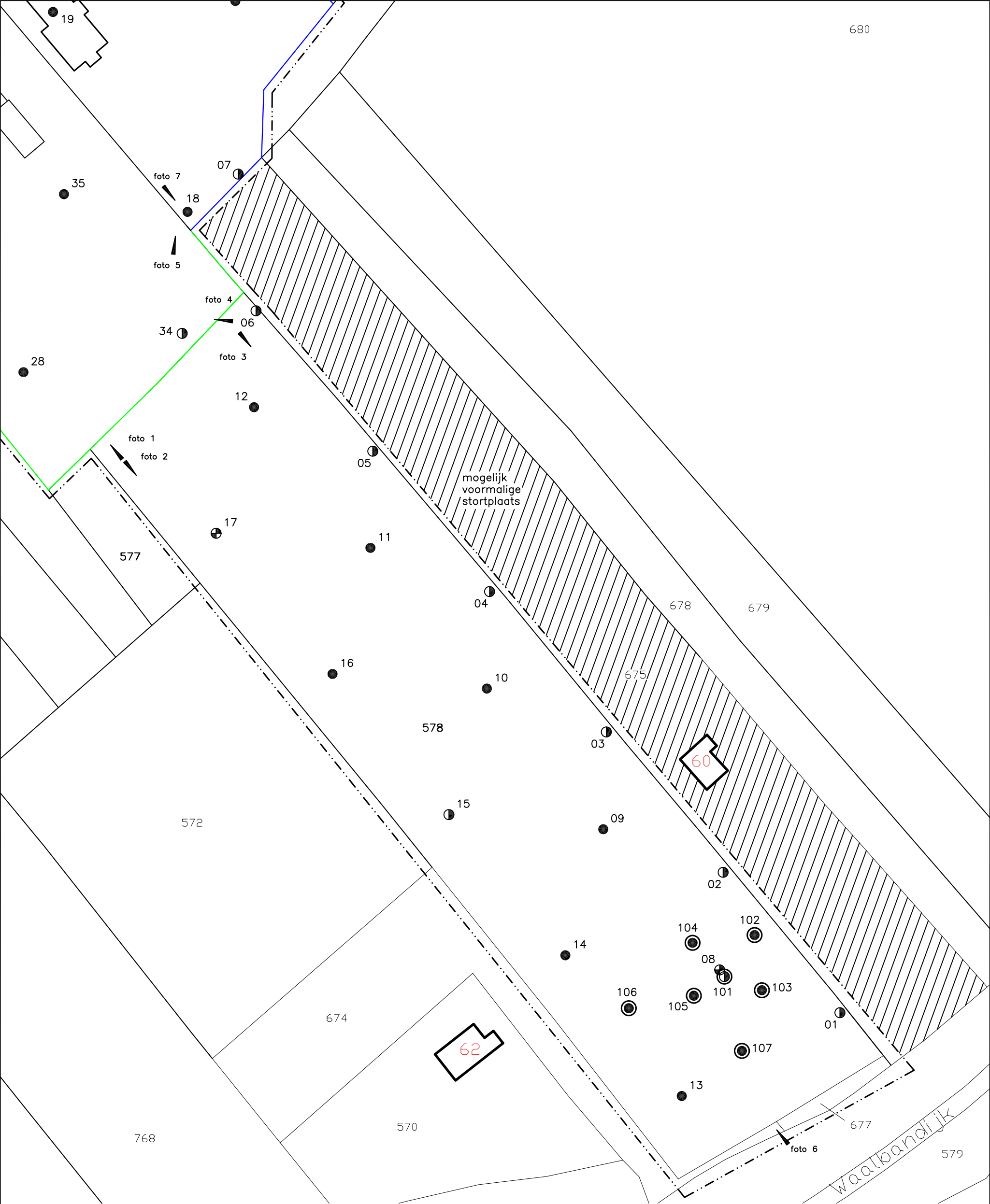
Op het overige deel van de onderzoekslocaties zijn in de toplaag van de vaste bodem licht verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen gemeten.

In de vaste bodem zijn verder geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond. De grond die vrij zal komen bij de herprofilering van de sloten ten noorden en zuiden van de percelen 576 en 583 is licht verontreinigd met DDE en enkele zware metalen. Plaatselijk is tevens een licht verhoogd gehalte aan PCB gemeten. De vrijkomende grond kan op het aangrenzende perceel verspreid worden.

Uit het onderzoek zijn geen aanwijzingen voortgekomen die duiden op de aanwezigheid van een stort op het perceel Waalbandijk 60.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Het betreft een gehalte die veelvuldig van nature in kleiige bodems gemeten wordt. De gehalten zijn dermate laag dat geen sprake is van een noemenswaardige verontreiniging.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.



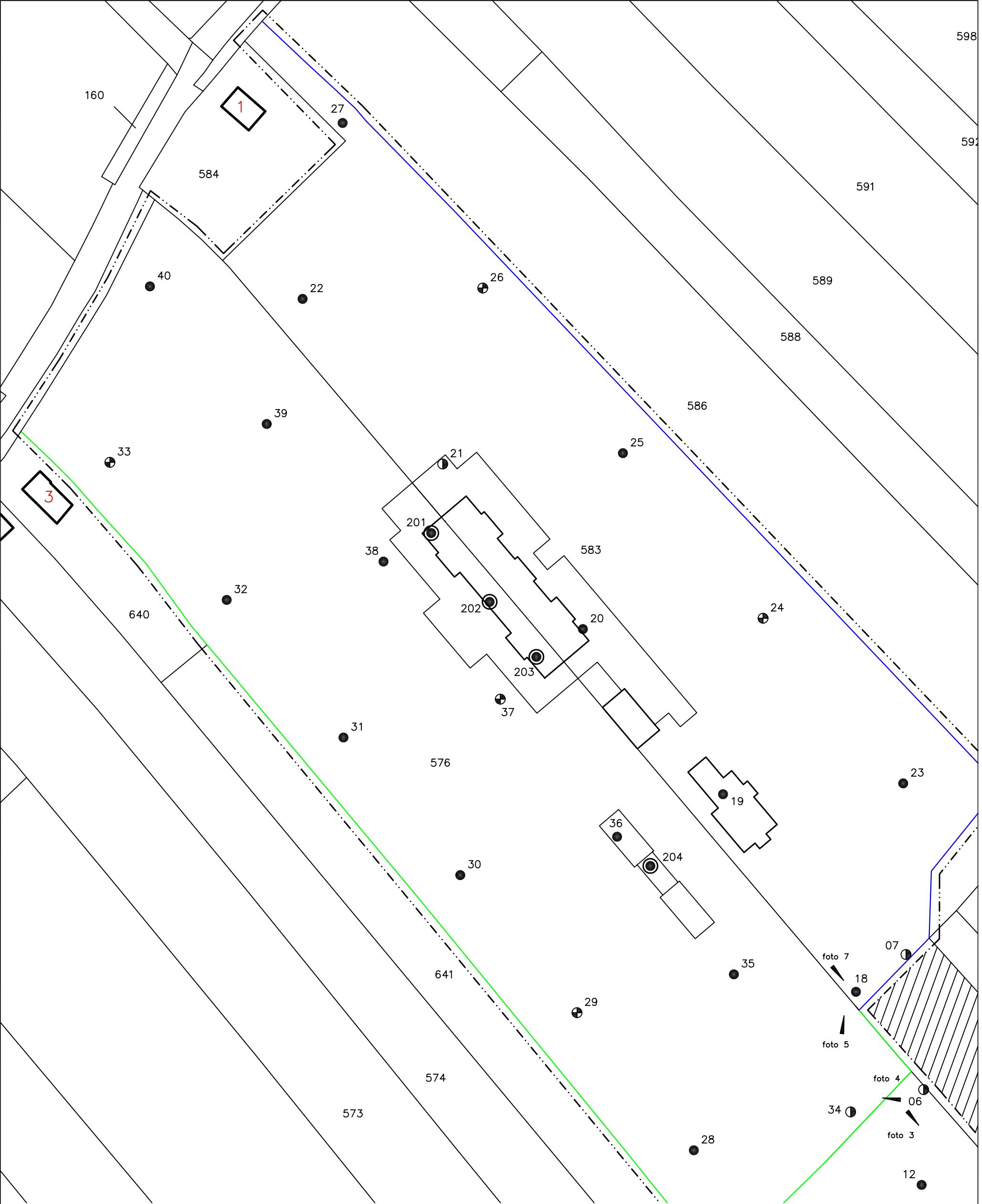
LEGENDA

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- ⊙ Boring (basis 0.0 tot 1.0 meter – mv)
- ⊕ Boring (basis 0.0 tot 1.5 meter – mv)
- ⊖ Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- ⊕ Boring met peilbuis
- ① Huisnummer
- Bebouwing
- - - Onderzoeklocatie

- waterbodemonderzoek van 0.0 tot 1.0 m.– mv. (MM 1)
- waterbodemonderzoek van 0.5 tot 1.0 m.– mv. (MM 2)

Tekening : 11.12421-1	Schaal : 1:1000	Gemeente: VARIK
Datum : 12-07-2011	Getekend: MV	Sectie: E
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 578
NIPA Projectcode : 12421 Adres : Landgoed Bloemenfontein te Varik		

Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.



LEGENDA

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- ⊙ Boring (basis 0.0 tot 1.0 meter – mv)
- ◐ Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- ⊕ Boring met peilbuis
- ① Huisnummer
- ▬ Bebouwing
- · - · - Onderzoeksl locatie



— waterbodemonderzoek van 0.0 tot 1.0 m.– mv. (MM 1)
— waterbodemonderzoek van 0.5 tot 1.0 m.– mv. (MM 2)

Tekening : 11.12421–2	Schaal : 1:1000	Gemeente: VARIK
Datum : 12–07–2011	Getekend: MV	Sectie: E
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 576 en 583
NIPAMilieutechniek Projectcode : 12421 Adres : Landgoed Bloemenfontein te Varik		

Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

bijlage F

gegevens asbest-bodemonderzoek

locatie één, Bommelsestraat 2A-B

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			20-2083 - 1	
opdrachtgever	Landgoed Bloemfontein Heesselt	adres	bommelsestraat 2A-B Heesselt	
contact	rian verwoerd, 06 - 83984591	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
adres	bommelsestraat Heesselt	veldwerker	Nico Verweij	
tel		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
Email	chris.vaartjes@plannen-makers.nl	kadastrale	Varik E	
		uitvoering	25 aug 2020	
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem				1 van 7

aanbieding & opdrachtform SIKB BRL 2000-2018

Projectleider	Arjan Vlasblom		
aanvraag	juli 2020		
offerte	8 aug		
deadline	1 oktober 2020		
Beschrijving:	Onderzoek naar asbest in		
Protocol:	SIKB-BRL 2000 – Protocol 2018		
opdracht	24 aug 2020		
Faktuuradres	■ Idem		
Functiescheiding	Is functiescheiding zoals beschreven in BRL 2000 gewaarborgd? ☒ ja		
VGM			
risico's (hypothese)	☒ onverdacht		
	☒ Aanwezigheid puin: → <i>vermoedelijk</i> ☒ Licht verdacht (verwachting asbest < 100 mg/kgds). Veldwerker gaat dit na op locatie.		
	☐ Verdacht asbest: "W09-Plan van aanpak Veiligheidsmaatregelen 3T" treedt in werking, afhankelijk van de mogelijke verontreiniging. Zie ook instructies in W10. Stel maatregelen vast:		
PBM's:	☒ standaard		
Bereikbaarheid:	☒ vrij		
locatie	deellocatie één, Bommelseweg 2A-B, deel met bebouwing		
oppervlak	2.000 m², terrein opstellen		
Situatietekening	☒ bijgevoegd en	☐ maken aub	
veldwerk	25 aug 2020	door	Nico Verweij
rapport	29 sept	door	Arjan Vlasblom
Hypothese asbest:	<i>redelijk onverdacht</i>		
Opmerkingen			

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			20-2083 - 1	
opdrachtgever	Landgoed Bloemfontein Heesselt	adres	bommelsestraat 2A-B Heesselt	
contact	rian verwoerd, 06 - 83984591	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
adres	bommelsestraat Heesselt	veldwerker	Nico Verweij	
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
tel		kadastrale	Varik E	
Email	chris.vaartjes@plannen-makers.nl	uitvoering	25 aug 2020	
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem				2 van 7

historisch onderzoek SIKB BRL 2000-2018

historische gegevens locatie, NEN

Uit welk jaar stamt de bebouwing? 1960

Op de locatie gaat een beheerderswoning worden gebouwd. De bestaande woning nummer 2A gaat daarvoor gesloopt worden. Nummer 2B is een houten mantelzorgwoning. De bebouwing dateert van de jaren '60 en '70. Verder staat er een schuur met asbest zonder dakgoot. Er liggen tegels naast de schuur maar graag daar toch een gootlijn-monster van, tegels liggen nogal los. Voor deze sloop- en ontwikkelingslocatie wordt een oppervlak aangehouden van 4.000 m².

Rond deze locatie gaan enkele watergangen gegraven worden. De rest van het terrein krijgt een bestemming met eco-oevers, insecten-tuin, schooltuin, etc. Dit betreft een oppervlak van 8.000 m². In de huidige situatie is dat weiland, voormalige boomgaard

onderwerpen van onderzoek : de bovengrond algemeen, gootlijn achterzijde schuur met asbest-dak, 12 meter

Ligging locatie buitengebied

bestemming

Inrichting locatie: oppervlak 4.000 m²

Soort	m ²		
2 woningen	175		
erf	de rest		
schuren	200		

Informatie over asbest: beperkt verdacht : vermoedelijk wat puin in de bovengrond, plus een gootlijn

Opgemaakt door Arjan Vlasblom

24 aug 2020

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		20-2083 - 1	
opdrachtgever	Landgoed Bloemfontein Heesselt	adres	bommelsestraat 2A-B Heesselt
contact	rian verwoerd, 06 - 83984591	veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
adres	bommelsestraat Heesselt	veldwerker	Nico Verweij
tel		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
Email	chris.vaartjes@plannen-makers.nl	kadastrale	Varik E
		uitvoering	25 aug 2020
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			3 van 7

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest

locatiegegevens	
Is er locatiebezoek verricht?	☐ nee ☒ ja: 20 AUG
Locatie	☐ Onverdacht ☐ Onverdacht puin ☒ Licht verdacht puin ☐ Verdacht, zie onder.
Asbestverdacht materiaal verwacht?	☐ Nee ☒ Ja misschien ☐ Ja, plaats bekend, zie tekening:
Maatregelen verdachte locatie	☐ Plan van aanpak W09 is van toepassing ☐ Instructies aan Veldwerker gegeven ☐ Maatregelen door opdrachtgever getroffen ☐ Bevoegd gezag in kennis gesteld/betrokken
Type asbest	
Locatie in deelgebieden?	☒ nee
algemene beschrijving locatie	staat nu woning met schuren, gaat ontwikkeld worden als zorg-centrum en natuur
bedekking maaiveld	tegels en gras
(Deel-)locatie	2.000 m ² Zie tekening
strategie NEN 5707	☒ Verkennend, § 6.4.5
veldwerk	25 aug 2020
visuele inspectie	uiteraard
min aantal proefgaten	tien plus de gootlijn achter de schuur (12 meter)
min diepte proefgaten	0.5 m -mv
Zetten boringen	ook tien
aanvullen boorgat	hele boorgat slecht doorlatende lagen
foto's	graag Per proefgat, uitkomend materiaal en asbestverdachte materialen
bodemvochtmetingen	ja, indien droog Altijd, anders veiligheidsmaatregelen aanpassen. Resultaat noteren.
grondmonsters nemen	tenminste drie → OA van gootlijn Per emmer/monster min. 10 kg. Code noteren.
plaatmateriaalmonsters nemen	indien aangetroffen Dubbel verpakken. Code noteren.
monster-codes	
nemen van puinmonsters	Meer dan 50 % bodemvreemd materiaal. Monster nemen conform NEN 5897. Toepassen NEN
monsteranalyse bij	☒ Analytico ☒ spoed: neen
autorisatie projectleider	Arjan Vlasblom 24 aug 2020
Bijlagen	☐ Tekening van de locatie met reeds aangetroffen asbest ☐ Tekening van de locatie incl. deelgebieden, stroken, gaten, sleuven, boringen enzovoorts

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			20-2083 - 1	
opdrachtgever	Landgoed Bloemfontein Heesselt	adres	bommelsestraat 2A-B Heesselt	
contact	rian verwoerd, 06 - 83984591	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
adres	bommelsestraat Heesselt	veldwerker	Nico Verweij	
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
tel		kadastrale	Varik E	
Email	chris.vaartjes@plannen-makers.nl	uitvoering	25 aug 2020	
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem				4 van 7

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 – Asbest

zie tekening Arjan & Kadaster

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		20-2083 - 1	
opdrachtgever contact adres	Landgoed Bloemfontein Heesselt rian verwoerd, 06 - 83984591 bommelsestraat Heesselt	adres	bommelsestraat 2A-B Heesselt
tel		veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
Email	chris.vaartjes@plannen-makers.nl	veldwerker	Nico Verweij
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
		kadastrale	Varik E
		uitvoering	25 aug 2020
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			5 van 7

monsternemingsform SIKB BRL 2000 - 2018 - asbest			
monsternemer: Nico Verweij		datum: 27/08/20	
locatie in deelgebieden		☐ Ja ☒ Nee	
naar welke criteria?			
Strategie (NEN 5707)		☒ onverdacht kleinschalig ☐ verdacht maaiveld ☐ verdacht ondergrond, plaats onbekend ☐ verdacht ondergrond, plaats bekend ☒ gootlijn ☐ verdacht contactzone ☐ (half)verharding	
visuele inspectie omstandigheden			
neerslag	☒ < 10 mm ☒ > 10 mm ☐ droog / regen		
tijdstip	7:00 - 16:00		
zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m		
bedekking maaiveld	☐ < 25% ☒ > 25% vegetatie, waterplassen, anders:.....		
vegetatie verwijderd?	☒ Ja ☐ Nee bedekking na verwijdering: ☐ < 25% ☐ > 25%		
grondsoorten	Zand / klei } zie boorstaten		
puinbijmenging	☒ Ja ☐ Nee max 05%		
inspectie efficiëntie	☐ 0-25% ☐ 25-50% ☐ 50-75% ☒ 75-100%		
asbest >100 mg/kg ds?	☒ Nee ☐ Ja: Volg W09 - Plan van aanpak 3T ☐ Besproken met Projectleider/opdrachtgever ☐ Werkzaamheden gestaakt		
filter gebruikt	☐ Ja, uur		
bodemvochtmeting	16% → 7:30 uur		
resultaten visuele inspectie		Vindplaatsen aangeven op tekening	
asbest type 1, totaal:	gram	type	vermoedelijke herkomst:
monstercode:		overgedragen aan lab op:	- 25 aug 2020
asbest type 2, totaal:	gram	type	vermoedelijke herkomst
monstercode:		overgedragen aan lab op:	- 25 aug 2020
asbest type 3, totaal:	gram	type:	vermoedelijke herkomst
monstercode:		overgedragen aan lab op:	-
asbest type 4, totaal:		type	
monstercode:			
overig			
		plaats van elk proefvak / rast, gat, sleuf en boring aangeven op de kaart	
proefvlakken / rasters			afmetingen vermelden
gaten	12 stuks + 2 gootlijnen		afmetingen vermelden
sleuven	12		afmetingen vermelden
boringen			boordiepte en -diameter vermelden
monsters	24 MM : 202		codering en datum overdracht lab
transport	☒ Gekoeld ☐ anders, nl.		
beïnvloed door derden?	☒ Nee ☐ Ja, melden bij Projectleider		

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		20-2083 - 1	
opdrachtgever	Landgoed Bloemfontein Heesselt	adres	bommelsestraat 2A-B Heesselt
contact	rian verwoerd, 06 - 83984591	veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
adres	bommelsestraat Heesselt	veldwerker	Nico Verweij
tel		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
Email	chris.vaartjes@plannen-makers.nl	kadastrale	Varik E
		uitvoering	25 aug 2020
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			6 van 7

monsternemingsform SIKB BRL 2000 - 2018 - asbest

zijn er afwijkingen van Protocol 2018 of NEN 5707? ☐ Ja ☒ Nee. Motivatie & Consequenties

opmerkingen

Gaten conform Protocol 2018

mm (A) gootlijn schuur eigen terrein
22M. 0¹M-MV zandig. 13⁴ Kg

B gootl schuur Buren Walgtestraat
CA 25 M. zandig 0¹M-MV 14⁵ Kg

(C) gaten overig terrein opstellen
tot 0⁵M, puin MAX licht. 14⁶ Kg

handtekening		Datum
projectleider	Arjan Vlasblom	27 AUG '20
veldwerker	Nico Verweij	27/08'20
projectleider	John Hol	

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			20-2083 - 1	
opdrachtgever	Landgoed Bloemfontein Heesselt	adres	bommelsestraat 2A-B Heesselt	
contact	rian verwoerd, 06 - 83984591	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
adres	bommelsestraat Heesselt	veldwerker	Nico Verweij	
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
tel		kadastrale	Varik E	
Email	chris.vaartjes@plannen-makers.nl	uitvoering	25 aug 2020	
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem				7 van 7

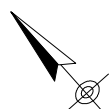
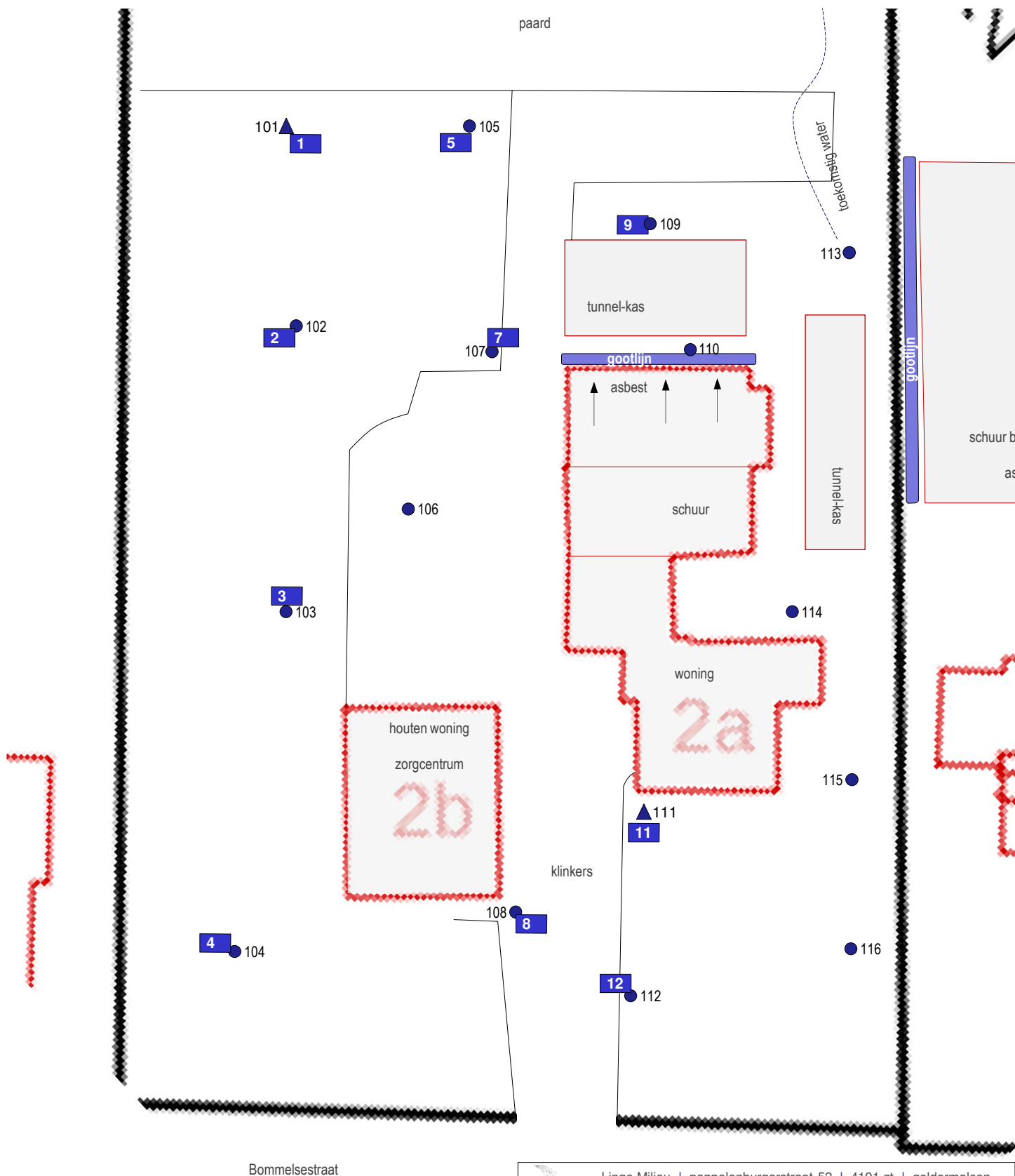
	ja	nee	nvt	
kaart	X			Kadaster
foto's	X			yes
hypothese voldoet	X			visueel geen Asbest
plakband	X			
stickers	X			met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
spade	X			
Hark	X			
folie	X			
schets	X			Kadaster
schouwbak	X			schaal tussen 1:1000 en 1:100
Grove zeven	X			met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm
Grondboor	X			minimaal Ø 10 cm
Monsterschep	X			minimaal 10 cm lang en 5 cm breed
Meetlint	X			
Meetwiel	X			
Piketpaaltjes	X			
Landmeetapparatuur	X			
markeerlint	X			
laadschop	X			
plastic emmers	X			- 3 mm's → 3 emmers
werkwater	X			ruime hoeveelheid van drinkwaterkwaliteit
grove balans	X			bereik tot 60 kg, afleesbaar op 1/10 kg (1% nauwkeurig)
overalls	X			☐ Vloeistofdichte overall CE cat 3 – type 4, 5, 6 afspoelbaar of wegwerp
laarzen	X			☐ Chemisch resistente laarzen S5 ☐ Wegwerpsokken afspoelbaar of wegwerp
veiligheidshelm			X	

bijlage F

situatieschetsen Zorg-landgoed Bloemfontein Heesselt

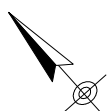
20-2083

september 2020

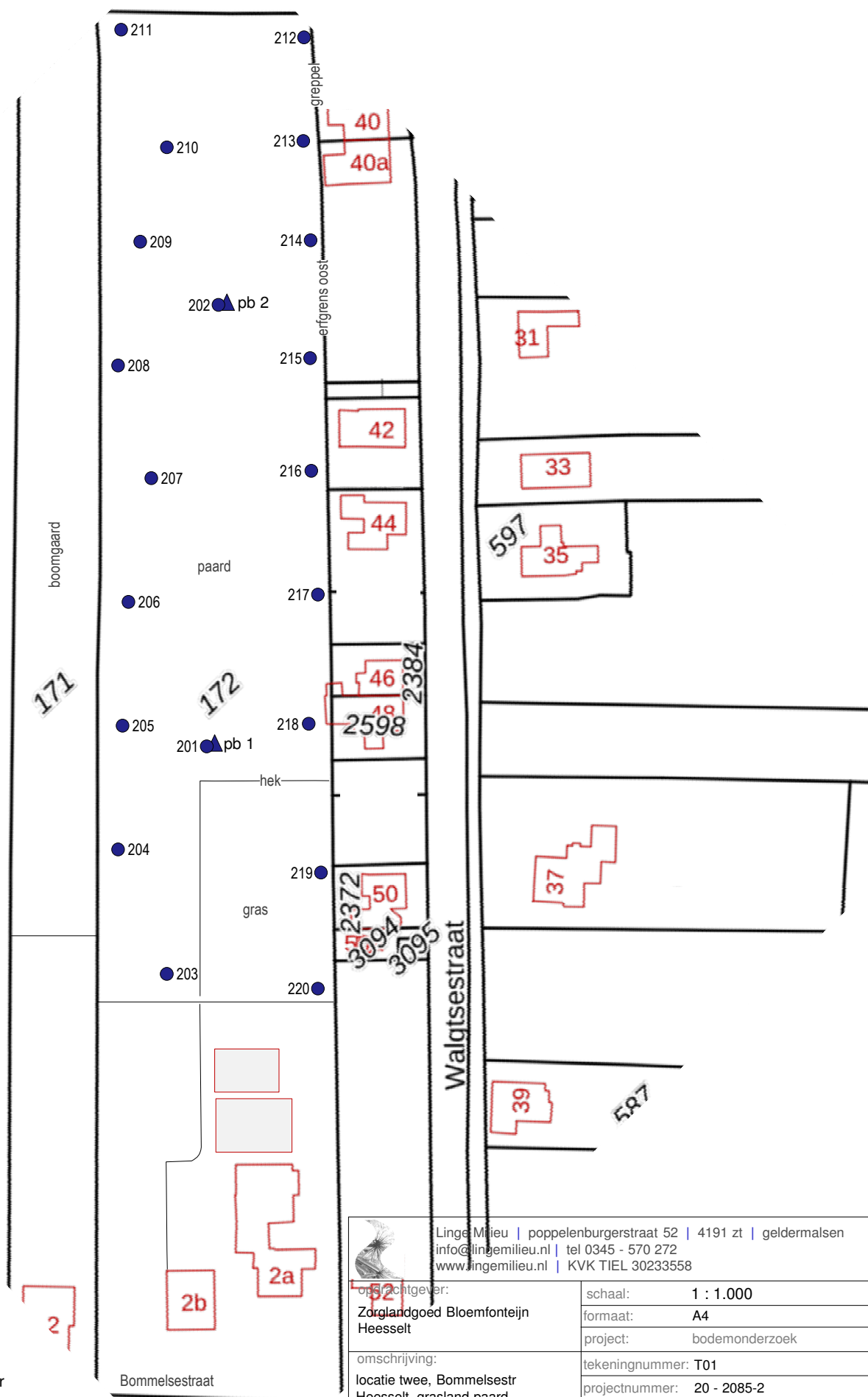


- 3 boring met nummer
- ▲ 1 peilbuis
- 3 asbest-inspectiegat

 Linge Milieu poppenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558	
opdrachtgever:	schaal: 1 : 300
Zorglandgoed Bloemfontein Heesselt	formaat: A4
omschrijving:	project: bodemonderzoek
locatie één, 1.2 ha, Varik E-172 Bommelsestr 2A-B Heesselt	tekeningnummer: T01
	projectnummer: 20 - 2085-1
	datum : 24 aug 2020



- 3 boring met nummer
- ▲ 1 peilbuis



 Linge Milieu poppelenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558	
ons opdrachtgever: Zorglandgoed Bloemfontein Heesselt	schaal: 1 : 1.000 formaat: A4 project: bodemonderzoek
omschrijving: locatie twee, Bommelsestr Heesselt, grasland paard	tekeningnummer: T01 projectnummer: 20 - 2085-2 datum : 21 sept 2020



- 3 boring met nummer
▲ 1 peilbuis

