



TE GROESBEEK





Bodem



Rapportage verkennend bodemonderzoek en verkenkend onderzoek asbest in bodem

Dennenkamp 1B te Groesbeek

Opdrachtgever	Schiphorst Bemiddeling & Advies Beukenlaan 18 7223 BK Baak
Rapportnummer	4680.004
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	6 augustus 2019
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	ing. J. van de Weijer
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. M.M.A. van Neerven
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	1
3	VOORONDERZOEK.....	2
3.1	Geraadpleegde bronnen.....	2
3.2	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
3.3	Toekomstige situatie.....	3
3.4	Calamiteiten.....	3
3.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
3.6	Aangrenzende terreindelen/percelen	4
3.7	Terreininspectie	5
3.8	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	5
3.9	Bodemopbouw en geohydrologie	5
4	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	6
5	VELDWERK.....	6
5.1	Algemeen.....	6
5.2	Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest.....	7
5.3	Grondonderzoek	7
5.4	Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal	8
6	LABORATORIUMONDERZOEK	11
6.1	Uitvoering analyses	11
6.2	Toetsingskader	13
6.3	Resultaten grond(meng)monsters verkennend bodemonderzoek	15
6.4	Resultaten verkennend onderzoek asbest	16
6.5	Interpretatie analyseresultaten	17
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	18

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 3a. - Bodemprofielen
- 3b. - Foto's asbestinspectiegaten
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Berekening indicatief asbestgehalte
7. - Certificaten toegepast granulaat
8. - Proces-verbaal van oplevering begeleiden boorwerkzaamheden

1 INLEIDING

Schiphorst Bemiddeling & Advies heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem op de locatie Dennenkamp 1B te Groesbeek.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Het onderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is en na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". Het verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001, 2002 en 2018. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers, die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

De resultaten met betrekking tot bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering 2013 en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Voor de specifieke toetsing wordt verwezen naar paragraaf 6.2.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen en/of terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 4,06$ ha) ligt aan de Dennenkamp 1B, circa 1,2 kilometer ten noordoosten van de kern van Groesbeek (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Groesbeek, sectie O, nummer 161.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ligt het maaiveld van west naar oost op een hoogte tussen circa 25,8 en 24,6 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 193.710$, $Y = 421.950$.

3 VOORONDERZOEK

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel I zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel I. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (contactpersoon: mevrouw L. Brouwer) d.d. 28 mei 2019
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Berg en Dal (contactpersoon: mevrouw M. van Riessen) d.d. 3 juni 2019
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekkaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl www.pdok.nl maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, d.d. 28 mei 2019

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie tot 1970 in gebruik was als akker. Op de oostelijke grens van de onderzoekslocatie was destijds een onverhard voetpad gelegen. Omstreeks 1929 is op de westelijke grens van de onderzoekslocatie een verharde weg aangelegd. Circa 1931 is ter plaatse van het onverharde voetpad op de oostelijke grens van de onderzoekslocatie een verharde weg aangelegd. Omstreeks 1970 is op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie een pluimveebedrijf gerealiseerd. In de periode tot circa 1988 is het pluimveebedrijf verder uitbereid. Rond 1999 is de verharde weg die op de westelijke grens van de onderzoekslocatie is gelegen verwijderd. Omstreeks 2001 is het pluimveebedrijf op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie verwijderd (deellocatie B). Destijds is op het noordelijke deel van de onderzoekslocatie een pluimveestall gerealiseerd. Deze pluimveestall is momenteel dusdanig niet meer in gebruik. De bebouwing is reeds aanwezig en zal in de toekomst weer in gebruik worden genomen ten behoeve van een zuivelfabriek. Sinds 2010 is de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd.

Momenteel heeft de onderzoekslocatie een agrarische bedrijfsbestemming. Het terrein is deels verhard met asfalt ($\pm 3.250 \text{ m}^2$), deels verhard met een puinverharding ($\pm 1.850 \text{ m}^2$) en deels in gebruik als parkeerplaats welke verhard is met asfalt en puin ($\pm 2.950 \text{ m}^2$). Het noordelijke terreindeel van de onderzoekslocatie is bebouwd met de voormalige pluimveestall ($\pm 9.350 \text{ m}^2$ vloeroppervlakte). Het overige deel van de onderzoekslocatie bestaat uit akker of houtwal.

Het puingranulaat waaruit de puinpaden (deellocatie A) en het puin direct naast de bebouwing bestaan is volgens de opdrachtgever in 2016 ter plaatse van de onderzoekslocatie aangebracht. De bijbehorende certificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Uit gemeentelijke informatie blijkt dat in het verleden ter plaatse van het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie diverse ondergrondse- en bovengrondse tanks aanwezig zijn geweest. Aangezien de pluimveestallen op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie verwijderd zijn, wordt ervanuit gegaan dat de tanks conform geldende wet- en regelgeving verwijderd zijn. Echter zijn hierover geen gegevens door de gemeente Berg en Dal aangeleverd. Uit de gemeentelijke informatie blijkt tevens dat op het noordelijk deel van de onderzoekslocatie een bovengrondse dieselolietank (6.000 liter) aanwezig is geweest (deellocatie D). Over de saneringswijze van deze bovengrondse dieselolietank is tevens geen informatie aangeleverd.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande pluimveestallen ter plaatse van de onderzoekslocatie te verbouwen tot een zuivelfabriek. Tevens wordt nieuwbouw van een bedrijfswoning voorzien.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Berg en Dal blijkt, niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie alsmede het zuidelijk aangrenzende terrein is in 1995 door EnviroPlan een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer: P-073-195, d.d. oktober 1995). Destijds zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie met betrekking tot de bodem 5 deellocaties onderscheiden, namelijk: 'grasveld noordelijk van De Linde', 'Maisland', 'voetbalvelden', 'kippen-schurencomplex', 'terreindeel oostelijk van de kantine en gebiedsdeel rondom De Linde'. Enkel de deellocaties: 'Maisland' en 'kippen-schurencomplex' hebben betrekking op de onderzoekslocatie zoals behandeld in onderhavige rapportage.

Ter plaatse van de deellocaties die destijds zijn onderzocht zijn diverse zintuiglijke bijmengingen met bodemvreemd materiaal in verschillende gradaties aangetroffen.

'Maisland'

Analytisch is er ter plaatse van bovengrond een lichte verontreiniging met minerale olie vastgesteld. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen vastgesteld.

'Kippen-schurencomplex'

Ter plaatse van deze deellocatie is destijds op locatie waar een bovengrondse HBO-tank heeft bestaan een lichte oliegeur met een lichte olie-water reactie waargenomen. Plaatselijk is in de puinlaag analytisch een sterke verontreiniging met PAK vastgesteld. In het onderzoek van Enviroplan is aangegeven dat de sterke verontreiniging onder het criteria voor uitvoering van een nader bodemonderzoek lag. Tevens is plaatselijk in de bovengrond een lichte verontreiniging met minerale olie vastgesteld.

Grondwater

In het grondwater zijn analytische in meerdere monsters verhoogde gehalten aan zware metalen vastgesteld. Deze verhogingen zijn te relateren aan natuurlijk verhoogde achtergrondgehalten.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een weiland en een melkveebedrijf;
- aan de oostzijde bevindt zich een weg (Dennenkamp) en akkers;
- aan de zuidzijde bevindt zich sportpark De Heikant;
- aan de westzijde bevinden zich akkers.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie alsmede het zuidelijk aangrenzende terrein is in 1995 door EnviroPlan een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer: P-073-195, d.d. oktober 1995). Destijds zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie met betrekking tot de bodem 5 deellocaties onderscheiden, namelijk: 'grasveld noordelijk van De Linde', 'Maisland', 'voetbalvelden', 'kippencomplex', 'terreindeel oostelijk van de kantine en gebiedsdeel rondom De Linde'. De deellocaties: 'grasveld noordelijk van De Linde', 'voetbalvelden', 'terreindeel oostelijk van de kantine en gebiedsdeel rondom De Linde' hebben betrekking op het perceel ten zuiden van de onderzoekslocatie.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn diverse zintuiglijke bijmengingen met bodemvreemd materiaal aangetroffen.

'Grasveld noordelijk van De Linde'

Analytisch zijn er ter plaatse van bovengrond lichte verontreinigingen met PAK en minerale olie vastgesteld. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen vastgesteld.

'Voetbalvelden'

Analytisch zijn er geen verontreinigingen in de bodem aangetroffen.

'terreindeel oostelijk van de kantine en gebiedsdeel rondom De Linde'

Plaatselijk is analytisch een sterke verontreiniging met minerale olie en een lichte verontreiniging met PAK en minerale olie vastgesteld. In het onderzoek van Enviroplan is aangegeven dat de sterke verontreiniging onder het criteria voor uitvoering van een nader bodemonderzoek lag.

Grondwater

In het grondwater zijn analytisch in meerdere monsters verhoogde gehalten aan zware metalen vastgesteld. Deze verhogingen zijn te relateren aan natuurlijk verhoogde achtergrondgehalten.

Op het perceel in zuidelijke richting van de onderzoekslocatie zijn volgens www.bodemloket.nl diverse bodemonderzoeken tussen 1995 en 2011 uitgevoerd ter plaatse van de zuidelijke tribune van het voetbalveld. Bij Econsultancy zijn hierover geen gegevens bekend.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2. Visueel zijn op vrijwel het gehele terrein op het maaiveld puinresten aangetroffen. Binnen de gehele locatie is sprake van een heterogene verspreiding van dit materiaal. Op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie daar waar in het verleden diverse pluimveestallen verwijderd zijn, zijn op het maaiveld diverse stukjes asbestverdacht(plaat)materiaal aangetroffen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de bovengrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Buitengebied", van het gebied waarvoor de gemeenten Beuningen, Druten, Groesbeek, Heumen, Millingen aan den Rijn, Ubbergen, West Maas en Waal en Wijchen gezamenlijk een "Nota bodembeheer Regio MARN, d.d. 21 april 2006" hebben opgesteld. Binnen deze zone kunnen verhoogde waarden aan zware metalen, PCB en PAK voorkomen. Met betrekking tot de ondergrond is de onderzoekslocatie gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "buitengebied". Binnen deze zone kunnen verhoogde waarden aan kwik, lood, nikkel, zink, chroom en arseen voorkomen.

Voor wat betreft de verwachtingen op lokaal niveau met betrekking tot de parameter asbest is informatie beschikbaar op de asbestkansenkaart (digitale kaart provincie Gelderland, bron: <http:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html>). De kaart laat zien hoe groot de kans is om asbest aan te treffen als er in een specifiek gebied een bodemonderzoek wordt uitgevoerd. Hierbij wordt de volgende verdeling gebruikt:

Grote kans = meer dan 20% kans op aantreffen van asbest;
Matige kans = tussen de 10% en 20% kans op aantreffen van asbest;
Kleine kans = tussen de 2% en 10% kans op aantreffen van asbest.

Voor onderhavige onderzoekslocatie geldt, dat geen gegevens bekend zijn met betrekking tot een asbestverontreiniging. De ingeschatte kans op aanwezigheid van een asbestverontreiniging is als groot (26%) ingeschat.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland deels (zuidelijk deel) in een niet-gekarteerd gebied. Het overige deel van de onderzoekslocatie (noordelijk deel) bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een ooivaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit zandig leem. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bortel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 22,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich gemiddeld op $\pm 2,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in oostelijke richting. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het vooronderzoek, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel III zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel III. Onderzoeksstrategie

Deellocatie		Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A	verharde paden	1.850 m ²	-	(*A)
B	verdacht terreindeel voormalige pluimvee-bedrijf (zuidelijk deel onderzoekslocatie).	12.000 m ²	metalen, PCB, PAK en minerale olie	VED-HE-NL
C	onverdachte terreindeel	22.950 m ²	-	ONV-NL
D	voormalige bovengrondse diesel- olietank	< 10 m ²	minerale olie	VEP
E	asfaltverharding	3.250 m ²	-	MAAT
F	asbestonderzoek gehele onderzoekslocatie	40.060 m ²	asbest	VED-HE-NL

(*A) Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn na de identificatie van deellocatie A certificaten aangeleverd die de kwaliteit van de aangebrachte puin aantoont (zie bijlage 7). Derhalve is de deellocatie komen te vervallen van enige onderzoeksinspanning.

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740 / NEN 5707:

ONV-NL : Onverdacht, niet lijnvormig

VEP : Verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks

VED-HE-NL: Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging, niet lijnvormig

MAAT : Maatwerk, enkel zichtbaar bodemonderzoek

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de gaten. In bijlage 3a zijn de bodemprofielen van de asbestinspectiegaten en de boringen opgenomen. Bijlage 3b bevat enkele foto's van de asbestinspectiegaten.

Het veldwerk is op 3 en 25 juni en 1 en 7 juli 2019 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer R.J.H. Denessen en de heer K. Gerrist. Deze medewerkers van Econsultancy staan geregistreerd als ervaren veldwerkers voor het protocol 2001 en 2018 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Tijdens het veldwerk op 3 juni 2019 is ter plaatse van het zuidelijk terreindeel een verdacht voorwerp voor explosieven aangetroffen. Hierop volgend is een expert (BeoBom) geraadpleegd welke ter plaatse van de onderzoekslocatie heeft vastgesteld dat het geen verdacht voorwerp voor een explosief betrof. Op advies van de explosieven-expert (BeoBom) zijn vrijgavemetingen ter plaatse van de vastgestelde boorpunten uitgevoerd. Het proces-verbaal is in bijlage 8 opgenomen.

De boringen en gaten zijn geplaatst met behulp van een schep, riversideboor en edelmanboor. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Het opgeboorde materiaal ter plaatse van boring B01, B02 en F50 is tevens middels een olie-waterreactie beoordeeld op de aanwezigheid van olie(gerelateerde) producten. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld. Indien van toepassing is een schatting gemaakt van het asbestgehalte per gat. Indien er asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit verzameld.

5.2 Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest

Er zijn op het maaiveld asbestverdachte materialen aangetroffen. In tabel IV zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel IV. Visuele inspectie toplaag

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	4,06 ha
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	mais vegetatie op de onderzoekslocatie
Weersomstandigheden	Neerslag < 10 mm/dag Zicht > 50 m
Zand, klei/leem en/of veen	klei
Los of (deels) vastgereden	Los
Geen/matige vegetatie	geen
Geschatte inspectie-efficiëncy (tabel 2 NEN 5707)	70-90 %
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	ja (positie op tekening aangeven)

5.3 Grondonderzoek

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel V zijn vermeld.

Tabel V. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie		Veldwerk		Analyses	
		Boringen/gaten/peilbuizen	Verharding	Grond	Grondwater
B	verdacht terreindeel voormalige pluimveebedrijf (zuidelijk deel onderzoekslocatie).	20 (0,5 m -mv) 7 (2,0 m -mv)	onverhard	standaardpakket 8x (5x verdachte laag en 3x onverdachte ondergrond)	(*A)
C	onverdachte terreindeel	24 (0,5 m -mv) 11 (2,0 m -mv)	onverhard	standaardpakket 9x (5x bovengrond en 4x ondergrond)	(*A)
D	voormalige bovengrondse diesel- olietank	3 (0,5 m - verontreinigingskern)	onverhard	analyse 1x (minerale olie)	(*A)
E	asfaltverharding	2 (boringen 1,0 m - asfaltverharding) (*B)	asfalt (*B)	(*C)	-
F	asbestonderzoek gehele onderzoekslocatie	56 (gaten)	verhard/ onverhard	asbest in bodem/puin (10x)	-
(*A) Tijdens veldwerk op 3 juni 2019 is vastgesteld dat het grondwater op een diepte >5,5 meter -mv zit.					
(*B) Door de asfaltverharding dient geboord te worden.					
(*C) Het opgeboorde materiaal onder asfaltverharding wordt in eerste instantie zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemd materiaal.					

5.4 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot sterk siltig, zeer fijn tot zeer grof zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond is plaatselijk matig tot sterk gleyhoudend. De ondergrond bestaat plaatselijk uit zwak tot sterk zandig leem. In de ondergrond is plaatselijk een zwak tot sterke minerale oliegeur waargenomen. Ter plaatse van deellocatie E is in het opgeboorde bodemmateriaal geen bodemvreemd materiaal aangetroffen.

Tijdens de inspectie zijn er diverse stukjes asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Tevens zijn ter plaatse van boringen F33 (traject 0,0 - 0,5 m -mv) en F39a (traject 0,0-0,5 m -mv) stukjes asbestverdacht plaatmateriaal (>20mm) aangetroffen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m -mv) in totaal 11 mengmonsters en een separaat monster samengesteld ten behoeve van analytisch onderzoek.

Tabel VI en VII geven een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgegraven en opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel VI. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Gat/boring	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
B01	2,40	1,50 - 2,00	zwak plastichoudend
		2,00 - 2,40	gestuit op harde laag
B03	2,00	0,00 - 0,50	zwak betonhoudend
C01	2,00	0,00 - 0,50	puin op het maaiveld
		1,50 - 2,00	gestuit op een grindlaag
C03	1,00	0,50 - 1,00	gestaakt op keien
C07	2,00	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
C08	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
C09	2,00	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
C10	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, puin op het maaiveld
C11	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, puin op het maaiveld
C12	5,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, puin op het maaiveld
C13	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, puin op het maaiveld
C14	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, puin op het maaiveld
C15	2,00	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, puin op het maaiveld
C16	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
C18	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
C19	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
C28	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, puin op het maaiveld
C29	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, puin op het maaiveld
C30	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, puin op het maaiveld
C31	2,00	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, puin op het maaiveld
C32	0,50	0,00 - 0,50	puin op het maaiveld
C33	0,50	0,00 - 0,50	puin op het maaiveld
C34	0,50	0,00 - 0,50	puin op het maaiveld
C35	2,00	0,00 - 0,50	puin op het maaiveld
D01	1,00	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
		0,50 - 0,70	geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	geen olie-water reactie

Vervolg tabel VI. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Gat/boring	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
D02	1,00	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
		0,50 - 0,60	geen olie-water reactie
		0,60 - 1,00	geen olie-water reactie
D03	1,00	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,70	geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	geen olie-water reactie
E01	1,00	0,11 - 0,20	volledig puin
F01	0,50	0,00 - 0,50	volledig puin
F02	0,50	0,00 - 0,50	volledig puin
F03	0,50	0,00 - 0,50	volledig puin
F18	0,50	0,00 - 0,50	volledig puin
F25	0,90	0,00 - 0,40	volledig puin
		0,40 - 0,50	zwak puinhoudend
		0,50 - 0,90	gestaakt in verband met mogelijke ligging van een kabel
F30	0,50	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
F31	1,80	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
		1,00 - 1,50	zwak baksteenhoudend
		1,50 - 1,80	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, gestuit op vermoedelijk baksteen.
F31a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
F32	0,50	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
F32a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
F33	0,50	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
F33a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend
F34	0,50	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
F34a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
F36a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
F37a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
F38a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
F39a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend
F40a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
F41a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
F42	2,00	0,00 - 1,00	zwak betonhoudend
F42a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
F43a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
F44a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
F45a	0,50	0,00 - 0,50	sporen puin
F46a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
F47	0,50	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
F47a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
F48a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
F49a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
F50	2,00	0,00 - 0,50	volledig puin
		0,50 - 1,00	zwak kolengruishoudend

Vervolg tabel VI. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Gat/boring	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
F51	2,00	0,00 - 0,20	volledig puin
		0,20 - 0,50	matig baksteenhoudend, matig asfalhoudend
F52a	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
F53	1,30	0,00 - 0,50	volledig puin
		0,50 - 0,80	zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend

Tabel VII. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Gat/boring	Traject (m -mv)	Einddiepte (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen	Asbestverdachte materialen waargenomen?		
				gewicht (gram)	soort	codering
Deellocatie F: gehele onderzoekslocatie						
F33a	0,0-0,5	0,5	zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend	-	golfplaat	ASB-4
F39a	0,0-0,5	0,5	zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend	-	vlakke plaat	ASB-5
Aangetroffen op het maaiveld						
-	0,0	0,0	-	-	golfplaat	ASB-1
-	0,0	0,0	-	-	golfplaat	ASB-2
-	0,0	0,0	-	-	golfplaat	ASB-3

Tabel VIII geeft een overzicht van de in het veld samengestelde (meng)monsters.

Tabel VIII. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters

(Meng)-monster	Monsters (in m -mv)	Bijzonderheden
<i>Deellocatie F: gehele onderzoekslocatie</i>		
ASB-MM1	F31a (0,00-0,50) F32a (0,00-0,50) F34a (0,00-0,50) F35a (0,00-0,50) F36a (0,00-0,50) F37a (0,00-0,50) F38a (0,00-0,50)	verdachte laag (zwak puinhoudend)
ASB-MM2	F33a (0,00-0,50) F39a (0,00-0,50)	verdachte laag (zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend)
ASB-MM3	F40a (0,00-0,50) F41a (0,00-0,50) F42a (0,00-0,50) F43a (0,00-0,50) F44a (0,00-0,50) F45a (0,00-0,50) F52a (0,00-0,50)	verdachte laag (zwak puinhoudend)
ASB-MM4	F46a (0,00-0,50) F47a (0,00-0,50) F48a (0,00-0,50) F49a (0,00-0,50)	verdachte laag (zwak puinhoudend)
ASB-MM5	F25 (0,40-0,50) F51 (0,20-0,50)	verdachte laag (zwak puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig asfalhoudend)
ASB-MM6	F04 (0,00-0,50) F05 (0,00-0,50) F06 (0,00-0,50) F07 (0,00-0,50) F08 (0,00-0,50) F09 (0,00-0,50)	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
ASB-MM7	F10 (0,00-0,50) F11 (0,00-0,50) F12 (0,00-0,50) F13 (0,00-0,50) F14 (0,00-0,50) F15 (0,00-0,50)	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
ASB-MM8	C03 (0,18-0,50) C04 (0,18-0,50) C05 (0,18-0,50)	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
ASB-MM9	F01 (0,50-1,00) F02 (0,50-1,00) F03 (0,50-1,00) F18 (0,50-1,00)	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
ASB-MM10	F16 (0,00-0,50) F17 (0,00-0,50) F23 (0,00-0,50) F19 (0,00-0,50) F20 (0,00-0,50) F21 (0,00-0,50)	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
ASB-MM11	F22 (0,00-0,50) F24 (0,00-0,50) F26 (0,00-0,50) F27 (0,00-0,50) F28 (0,00-0,50) F29 (0,00-0,50)	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
ASB-MM12	F30 (0,00-0,50)	verdachte laag (matig puinhoudend)

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Alle grondmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 18 grond(meng)monsters samengesteld (10 grondmengmonsters van de bovengrond en 8 grond(meng)monsters van de ondergrond). De zintuiglijk meest verontreinigde grondmonsters zijn gebruikt bij de samenstelling van de grond(meng)monsters. De 18 grond(meng)monsters zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *minerale olie grond:*
droge stof, organische stof, minerale olie.

Tabel IX geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel IX. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
<i>Deellocatie B en F: verdacht terreindeel voormalige pluimveebedrijf (zuidelijk deel onderzoekslocatie)</i>			
MM8	F31 (0,00 - 0,50), F32 (0,00 - 0,50), F33 (0,00 - 0,50), F34 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak baksteenhoudend)
MM9	B03 (0,00 - 0,50), F42 (0,00 - 0,50), F42 (0,50 - 1,00), F47 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend)
MM10	B01 (2,00 - 2,40), B02 (1,50 - 1,80), B02 (2,50 - 3,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zwak plastichoudend, boring B01 gestuit op harde laag)
MM11	B01 (1,00 - 1,50), B02 (0,50 - 1,00), F42 (1,30 - 1,60), F42 (1,60 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM12	F36 (0,00 - 0,50), F38 (0,00 - 0,50), F39 (0,00 - 0,50), F44 (0,00 - 0,50), F46 (0,00 - 0,50), F52 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM16	F25 (0,50 - 0,90), F50 (1,00 - 1,40), F50 (1,50 - 2,00), F51 (0,50 - 1,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM17	F25 (0,40 - 0,50), F50 (0,50 - 1,00), F51 (0,20 - 0,50), F53 (0,50 - 0,80)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak tot matig baksteenhoudend, matig asfalthoudend)
MF31-4	F31 (1,50 - 1,80)	standaardpakket grond	ondergrond (zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, gestuit op vermoedelijk baksteen)
<i>Deellocatie C: onverdachte terreindeel</i>			
MM1	C07 (0,00 - 0,50), C08 (0,00 - 0,50), C18 (0,00 - 0,50), C19 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak puinhoudend)
MM2	C28 (0,00 - 0,50), C29 (0,00 - 0,50), C30 (0,00 - 0,50), C31 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak puinhoudend, puin op het maaiveld)
MM3	C10 (0,00 - 0,50), C12 (0,00 - 0,50), C13 (0,00 - 0,50), C15 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak puinhoudend, puin op het maaiveld)

Vervolg tabel IX. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM4	C21 (0,00 - 0,50), C25 (0,00 - 0,50), C32 (0,00 - 0,50), C35 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (puin op het maaiveld)
MM5	C01 (0,50 - 1,00), C01 (1,00 - 1,50), C01 (1,50 - 2,00), C31 (0,50 - 1,00), C31 (1,00 - 1,20), C31 (1,20 - 1,50), C35 (0,50 - 1,00), C35 (1,20 - 1,50), C35 (1,50 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon, boring C01 gestuit op grindlaag)
MM6	C12 (0,50 - 1,00), C12 (1,00 - 1,50), C12 (1,50 - 2,00), C15 (0,50 - 1,00), C15 (1,00 - 1,50), C15 (1,50 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM7	C07 (0,50 - 1,00), C07 (1,00 - 1,50), C09 (0,50 - 1,00), C09 (1,50 - 2,00), C22 (0,50 - 1,00), C22 (1,00 - 1,50), C26 (0,50 - 1,00), C26 (1,00 - 1,50)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM14	C02 (0,25 - 0,50), C03 (0,18 - 0,50), C04 (0,19 - 0,50), C05 (0,24 - 0,50), C06 (0,18 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM15	C02 (0,50 - 1,00), C03 (0,50 - 1,00), C04 (0,50 - 1,00), C04 (1,00 - 1,50), C04 (1,50 - 2,00), C05 (0,50 - 1,00), C06 (0,50 - 1,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon, boring C03 gestuit op keien)
<i>Deellocatie D: voormalige bovengrondse tank</i>			
MM13	D01 (0,00 - 0,50), D02 (0,00 - 0,50), D03 (0,00 - 0,50)	minerale olie	bovengrond (zintuiglijk schoon, geen olie-water reactie)

Verkennd onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Het aangetroffen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) is aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie. In het laboratorium is het aangeboden asbestverdacht materiaal geanalyseerd op de volgende componenten:

- *asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm; kwalitatief):*
serpentin asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet) en (niet-)hechtgebondenheid.

Ten aanzien van de parameter asbest zijn in het laboratorium in totaal 12 (meng)monsters geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- *asbest (kwantitatief):*
droge stof, serpentin asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet) en (niet-)hechtgebonden asbest.

Tabel X geeft een overzicht van de samenstelling de (meng)monsters en het analysepakket.

Tabel X. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het analysepakket

(Meng)-monster	Monsters (in m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
ASB-MM1	F31a (0,00-0,50) F32a (0,00-0,50) F34a (0,00-0,50) F35a (0,00-0,50) F36a (0,00-0,50) F37a (0,00-0,50) F38a (0,00-0,50)	asbest bodem (NEN 5707)	verdachte laag (zwak puinhoudend)
ASB-MM2	F33a (0,00-0,50) F39a (0,00-0,50)	asbest bodem (NEN 5707)	verdachte laag (zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend)

Vervolg tabel X. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het analysepakket

(Meng)-monster	Monsters (in m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
ASB-MM3	F40a (0,00-0,50) F41a (0,00-0,50) F42a (0,00-0,50) F43a (0,00-0,50) F44a (0,00-0,50) F45a (0,00-0,50) F52a (0,00-0,50)	asbest bodem (NEN 5707)	verdachte laag (zwak puinhoudend)
ASB-MM4	F46a (0,00-0,50) F47a (0,00-0,50) F48a (0,00-0,50) F49a (0,00-0,50)	asbest bodem (NEN 5707)	verdachte laag (zwak puinhoudend)
ASB-MM5	F25 (0,40-0,50) F51 (0,20-0,50)	asbest bodem (NEN 5707)	verdachte laag (zwak puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig asfalhoudend)
ASB-MM6	F04 (0,00-0,50) F05 (0,00-0,50) F06 (0,00-0,50) F07 (0,00-0,50) F08 (0,00-0,50) F09 (0,00-0,50)	asbest bodem (NEN 5707)	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
ASB-MM7	F10 (0,00-0,50) F11 (0,00-0,50) F12 (0,00-0,50) F13 (0,00-0,50) F14 (0,00-0,50) F15 (0,00-0,50)	asbest bodem (NEN 5707)	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
ASB-MM8	C03 (0,18-0,50) C04 (0,18-0,50) C05 (0,18-0,50)	asbest bodem (NEN 5707)	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
ASB-MM9	F01 (0,50-1,00) F02 (0,50-1,00) F03 (0,50-1,00) F18 (0,50-1,00)	asbest bodem (NEN 5707)	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
ASB-MM10	F16 (0,00-0,50) F17 (0,00-0,50) F19 (0,00-0,50) F20 (0,00-0,50) F21 (0,00-0,50) F23 (0,00-0,50)	asbest bodem (NEN 5707)	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
ASB-MM11	F22 (0,00-0,50) F24 (0,00-0,50) F26 (0,00-0,50) F27 (0,00-0,50) F28 (0,00-0,50) F29 (0,00-0,50)	asbest bodem (NEN 5707)	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
ASB-MM12	F30 (0,00-0,50)	asbest bodem (NEN 5707)	verdachte laag (matig puinhoudend)

6.2 Toetsingskader

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau 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 en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- | | |
|------------------------|--|
| - niet verontreinigd: | gehalte \leq achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte $>$ achtergrondwaarde en \leq tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | gehalte $>$ tussenwaarde \leq interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | gehalte $>$ interventiewaarde. |

Verkennd bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707

De resultaten met betrekking tot bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodem-sanering 2013. Het toetsingskader voor de beoordeling met betrekking tot asbest is als volgt omschreven.

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale hergebruikswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van grond bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in bodem ("interventiewaarde") is tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming, onafhankelijk van het bodemvolume waarin deze asbestgehalten zijn aangetoond.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de hergebruikswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de hergebruikswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Van de (bodem)lagen waarin asbest is aangetoond, is een berekening gemaakt van het asbestgehalte. Hiertoe is gebruik gemaakt van de navolgende formule:

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / V \times n_s \times ds$$

waarin:

- | | |
|---|---|
| V (in dm ³) | : volume (V) van de sleuf of het gegraven gat. |
| M _k (in mg) | : massa van de verzamelde asbesthoudende materialen van het type "k" (bijvoorbeeld asbestplaatjes). |
| % _{k,i} | : gemiddeld % van asbestsoort "i" (bijv. chrysotiel) in de verzamelde asbesthoudende materialen van type "k". |
| N _s (in kg/dm ³) | : (stort)gewicht van de grond/puin. |
| ds | : percentage droge stof |

6.3 Resultaten grond(meng)monsters verkennend bodemonderzoek

Tabel XI geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel XI. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
<i>Deellocatie B en F: verdacht terreindeel voormalige pluimveebedrijf (zuidelijk deel onderzoekslocatie)</i>				
MM8	F31 (0,00 - 0,50), F32 (0,00 - 0,50), F33 (0,00 - 0,50), F34 (0,00 - 0,50)	PCB PAK	-	-
MM9	B03 (0,00 - 0,50), F42 (0,00 - 0,50), F42 (0,50 - 1,00), F47 (0,00 - 0,50)	PCB	-	-
MM10	B01 (2,00 - 2,40), B02 (1,50 - 1,80), B02 (2,50 - 3,00)	zink minerale olie	-	-
MM11	B01 (1,00 - 1,50), B02 (0,50 - 1,00), F42 (1,30 - 1,60), F42 (1,60 - 2,00)	cadmium kobalt zink minerale olie PAK	lood	-
MM12	F36 (0,00 - 0,50), F38 (0,00 - 0,50), F39 (0,00 - 0,50), F44 (0,00 - 0,50), F46 (0,00 - 0,50), F52 (0,00 - 0,50)	lood PCB	-	-
MM16	F25 (0,50 - 0,90), F50 (1,00 - 1,40), F50 (1,50 - 2,00), F51 (0,50 - 1,00)	minerale olie	-	-
MM17	F25 (0,40 - 0,50), F50 (0,50 - 1,00), F51 (0,20 - 0,50), F53 (0,50 - 0,80)	minerale olie PAK	-	-
MF31-4	F31 (1,50 - 1,80)	kobalt lood zink minerale olie PAK	-	-
<i>Deellocatie C: onverdachte terreindeel</i>				
MM1	C07 (0,00 - 0,50), C08 (0,00 - 0,50), C18 (0,00 - 0,50), C19 (0,00 - 0,50)	PAK	-	-
MM2	C28 (0,00 - 0,50), C29 (0,00 - 0,50), C30 (0,00 - 0,50), C31 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MM3	C10 (0,00 - 0,50), C12 (0,00 - 0,50), C13 (0,00 - 0,50), C15 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MM4	C21 (0,00 - 0,50), C25 (0,00 - 0,50), C32 (0,00 - 0,50), C35 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MM5	C01 (0,50 - 1,00), C01 (1,00 - 1,50), C01 (1,50 - 2,00), C31 (0,50 - 1,00), C31 (1,00 - 1,20), C31 (1,20 - 1,50), C35 (0,50 - 1,00), C35 (1,20 - 1,50), C35 (1,50 - 2,00)	-	-	-
MM6	C12 (0,50 - 1,00), C12 (1,00 - 1,50), C12 (1,50 - 2,00), C15 (0,50 - 1,00), C15 (1,00 - 1,50), C15 (1,50 - 2,00)	-	-	-
MM7	C07 (0,50 - 1,00), C07 (1,00 - 1,50), C09 (0,50 - 1,00), C09 (1,50 - 2,00), C22 (0,50 - 1,00), C22 (1,00 - 1,50), C26 (0,50 - 1,00), C26 (1,00 - 1,50)	-	-	-
MM14	C02 (0,25 - 0,50), C03 (0,18 - 0,50), C04 (0,19 - 0,50), C05 (0,24 - 0,50), C06 (0,18 - 0,50)	-	-	-

Vervolg tabel XI. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM15	C02 (0,50 - 1,00), C03 (0,50 - 1,00), C04 (0,50 - 1,00), C04 (1,00 - 1,50), C04 (1,50 - 2,00), C05 (0,50 - 1,00), C06 (0,50 - 1,00)	lood	-	-
<i>Deellocatie D: voormalige bovengrondse tank</i>				
MM13	C07 (0,00 - 0,50), C08 (0,00 - 0,50), C18 (0,00 - 0,50), C19 (0,00 - 0,50)	-	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten.

6.4 Resultaten verkennend onderzoek asbest

Tabel XII geeft een overzicht van de asbesthoudendheid en karakterisering van de in het veld verzamelde (plaat)materialen (fractie > 20 mm).

Tabel XII. Zintuiglijk waargenomen asbestverdachte (plaat)materialen

Gat	Monster-naam	Traject (m -mv)	Toepassing/soort	Aantal stukjes	Gewicht (g)	(niet-)hechtgebonden	chrysotiel/amosiet/crocidoliet	Asbestgehalte
maaveld	ASB-1,2,3	0,0	cement, golfplaat	3	153	hechtgebonden	chrysotiel	10-15 %
F33a	ASB-4	0,0-0,5	cement, golfplaat	1	29,7	hechtgebonden	chrysotiel	10-15 %
F33a	ASB-4	0,0-0,5	cement, vlakke plaat	1	3,2	-	-	-
F39a	ASB-5	0,0-0,5	cement, vlakke plaat	2	19,8	-	-	-

Tabel XIII geeft een overzicht van de analytisch vastgestelde asbestgehalten (fractie < 20 mm).

Tabel XIII. Vastgestelde asbestgehalten fijne fractie (< 20 mm)

(Meng)-monster	Traject (m -mv)	Asbestgehalte (< 20 mm)
<i>Deellocatie F: gehele onderzoekslocatie</i>		
ASB-MM1	F31a (0,00-0,50) F32a (0,00-0,50) F34a (0,00-0,50) F35a (0,00-0,50) F36a (0,00-0,50) F37a (0,00-0,50) F38a (0,00-0,50)	<1,2 mg/kg d.s.
ASB-MM2	F33a (0,00-0,50) F39a (0,00-0,50)	<1,0 mg/kg d.s.
ASB-MM3	F40a (0,00-0,50) F41a (0,00-0,50) F42a (0,00-0,50) F43a (0,00-0,50) F44a (0,00-0,50) F45a (0,00-0,50) F52a (0,00-0,50)	<1,0 mg/kg d.s.
ASB-MM4	F46a (0,00-0,50) F47a (0,00-0,50) F48a (0,00-0,50) F49a (0,00-0,50)	<0,6 mg/kg d.s.
ASB-MM5	F25 (0,20-0,50) F51 (0,20-0,50)	<0,9 mg/kg d.s.
ASB-MM6	F04 (0,00-0,50) F05 (0,00-0,50) F06 (0,00-0,50) F07 (0,00-0,50) F08 (0,00-0,50) F09 (0,00-0,50)	<0,8 mg/kg d.s.
ASB-MM8	C03 (0,18-0,50) C04 (0,18-0,50) C05 (0,18-0,50)	<0,9 mg/kg d.s.
ASB-MM9	F01 (0,50-1,00) F02 (0,50-1,00) F03 (0,50-1,00) F18 (0,50-1,00)	<0,5 mg/kg d.s.
ASB-MM10	F16 (0,00-0,50) F17 (0,00-0,50) F19 (0,00-0,50) F20 (0,00-0,50) F21 (0,00-0,50) F23 (0,00-0,50)	<0,7 mg/kg d.s.
ASB-MM12	F30 (0,00-0,50)	<0,8 mg/kg d.s.

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten.

6.5 Interpretatie analyseresultaten

Tabel XIV geeft een overzicht van de berekende asbestgehalten. Voor de berekening van deze indicatieve asbestgehalten wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel XIV. *Berekende asbestgehalten*

Gat	Traject (m -mv)	Gehalte < 0,5 x interventiewaar- de/hergebruikswaarde	Gehalte > 0,5 x interventiewaar- de/hergebruikswaarde	Gehalte > interventiewaar- de/hergebruikswaarde
F33	0,00 - 0,50	49,7 mg/kg d.s.	-	-

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Schiphorst Bemiddeling & Advies een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd aan de Dennenkamp 1B te Groesbeek.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging op de onderzoekslocatie.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot sterk siltig, zeer fijn tot zeer grof zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond is plaatselijk matig tot sterk gleyhoudend. De ondergrond bestaat plaatselijk uit zwak tot sterk zandig leem. In de ondergrond is plaatselijk een zwak tot sterke minerale oliegeur waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie diverse zintuiglijke bijmeningen in verschillende gradaties waargenomen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen grondwateronderzoek uitgevoerd omdat het grondwater zich beneden 5,0 m -mv bevond.

Tijdens de terreininspectie zijn op het maaiveld diverse stukjes asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Tevens is ter plaatse van boring F33 (traject 0,0-0,5 m -mv) en F39a (traject 0,0-0,5 m -mv) een stukje asbestverdacht plaatmateriaal (>20mm) aangetroffen.

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

Deellocatie A: Verharde paden

Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn na de identificatie van deellocatie A certificaten aangeleverd die de kwaliteit van de aangebrachte puin aantoonst. Derhalve is de deellocatie komen te vervallen van de enige onderzoeksinspanning.

Deellocatie B: Verdacht terreindeel voormalige pluimveebedrijf (zuidelijk deel onderzoekslocatie)

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming" (VED-HE). Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is.

De bovengrond is licht verontreinigd zware metalen, PCB en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. Tevens is de ondergrond ter plaatse van mengmonster 11 matig verontreinigd met lood. De matige verontreiniging met lood is volgens Econsultancy te relateren aan de regionale verhoogde achtergrondwaarde.

De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie als "heterogeen verdacht" dient te worden beschouwd, wordt op basis van de lichte tot matige verontreinigingen aanvaard. Gelet op de aard en mate van de aangetroffen lichte verontreinigingen, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

Ter plaatse van de matige verontreiniging met lood acht Econsultancy in het kader van de bestemmingsplanwijziging een nader onderzoek op basis van de regionale achtergrondwaarden in de bodem niet noodzakelijk. Echter ligt de uiteindelijke beslissing hiervoor bij het bevoegd gezag.

Bij het aanvragen van een (bouw)vergunning en/of (graaf)werkzaamheden adviseert Econsultancy in verband met de matige verontreiniging met lood om een nader onderzoek te laten uitvoeren naar de aard en mate van de verontreiniging.

Deellocatie C: Onverdachte terreindeel

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met PAK. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen vastgesteld.

De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie als "onverdacht" dient te worden beschouwd, wordt op basis van de lichte verontreinigingen verworpen. Gelet op de aard en mate van de aangetroffen verontreinigingen, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

Deellocatie D: voormalige bovengrondse tank

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern" (VEP). Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is.

In de bovengrond zijn geen verontreinigingen met minerale olie vastgesteld.

De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie als "plaatselijk verdacht" dient te worden beschouwd, wordt voor deze deellocatie verworpen.

Deellocatie E: Asfaltverharding

Ter plaatse van de asfaltverharding zijn 2 boringen in het asfalt geplaatst. Deze boringen zijn zintuiglijk beoordeeld en hieruit is gebleken dat slechts onder een van de 2 boringen een kleine laag puin is aangetroffen. In de bodem is ter plaatse van de beide boringen geen zintuiglijke verontreiniging vastgesteld.

Verkennd onderzoek asbest in bodem NEN 5707 (deellocatie F)

Er zijn op basis van het vooronderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Er zijn op het maaiveld asbestverdachte materialen aangetroffen, Econsultancy adviseert om de op het maaiveld aanwezige plaatmaterialen middels handpicking te verwijderen met inachtneming van de geldende wet- en regelgeving.

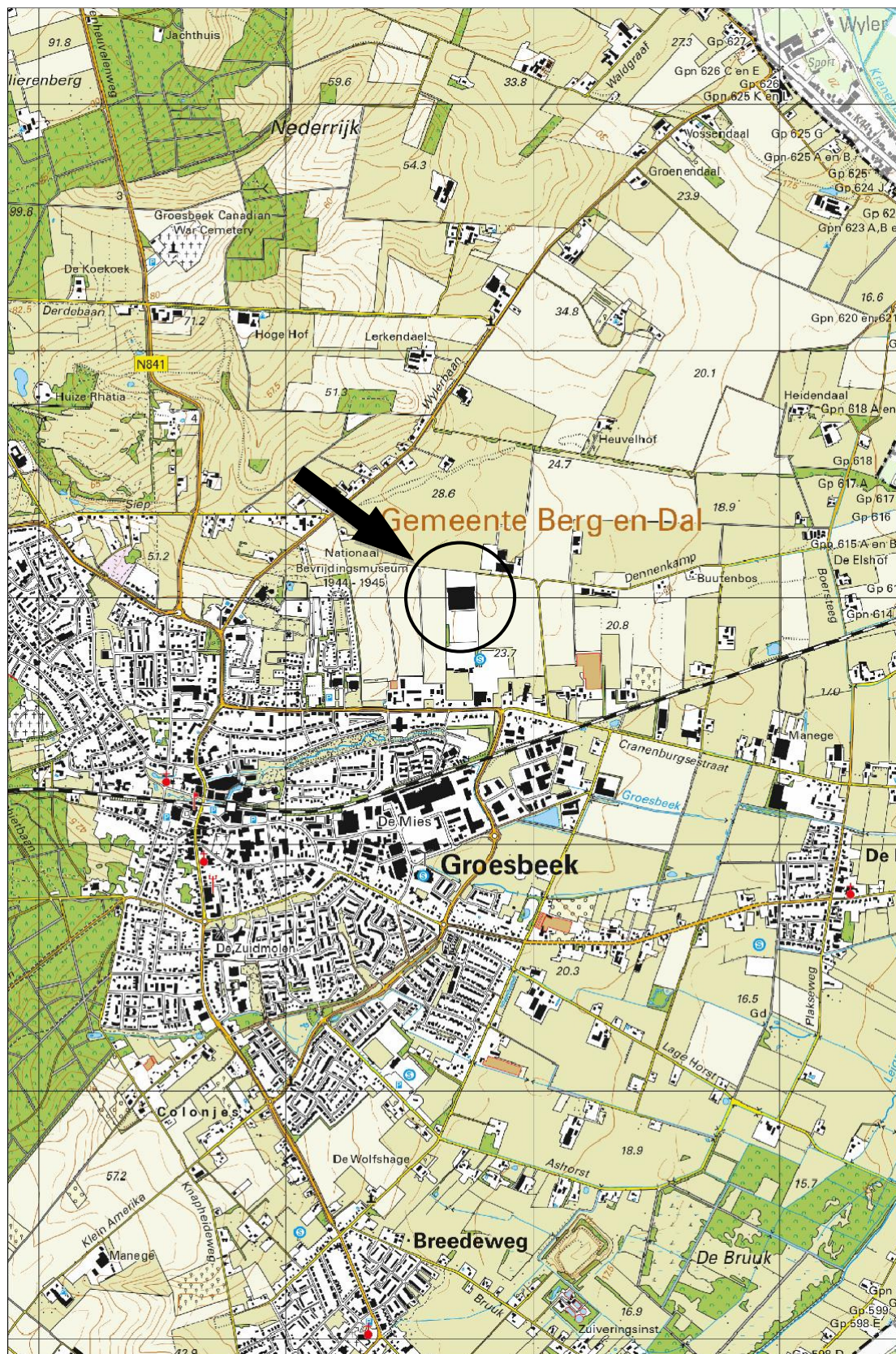
Analytisch zijn in de grondmengmonsters van de verdachte laag geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond. Ter plaatse van boorpunten F33a en F39a is asbest(verdacht) plaatmateriaal aangetroffen in het opgegraven materiaal. Echter bevat het asbestverdachte materiaal ter plaatse van boorpunt F39a geen asbest. Het berekende asbestgehalte ter plaatse van boorpunt F33 overschrijdt niet de helft van de interventiewaarde.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem/puin. In geval van grondwerkzaamheden op de locatie behoeven er ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen.

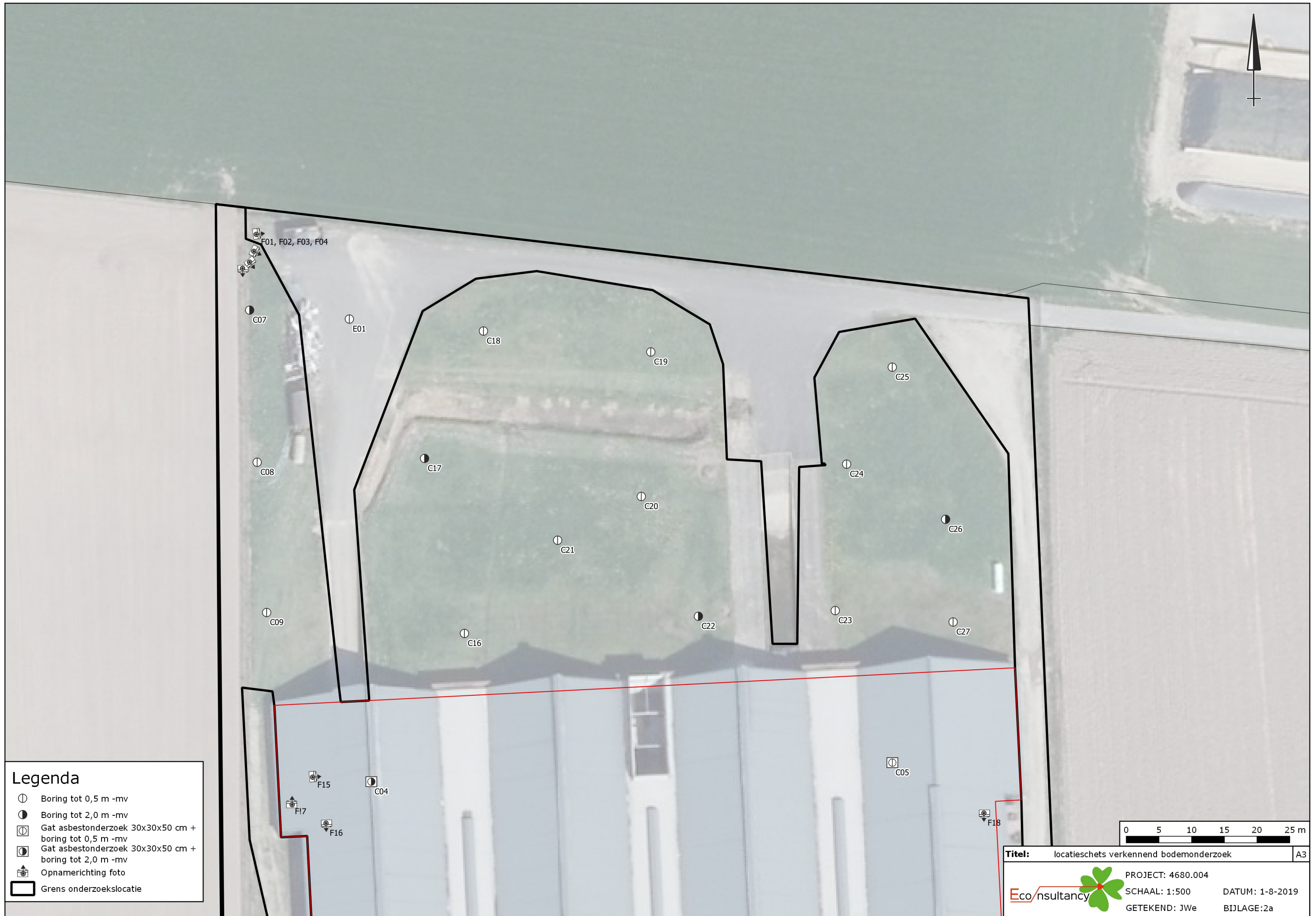
Algemeen

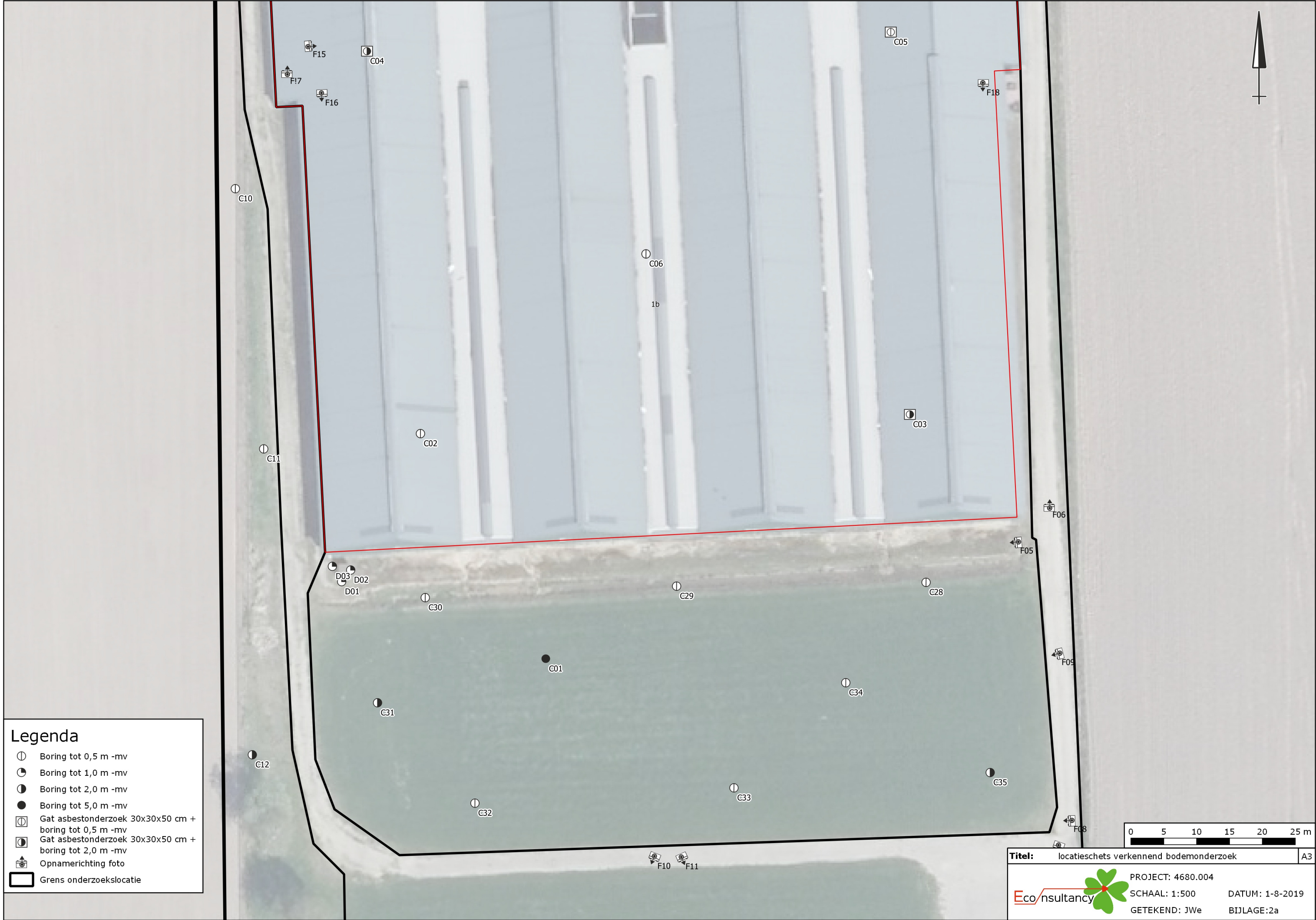
Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing. Er zijn ons inziens met betrekking tot de parameter asbest in en bodem en puin geen milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



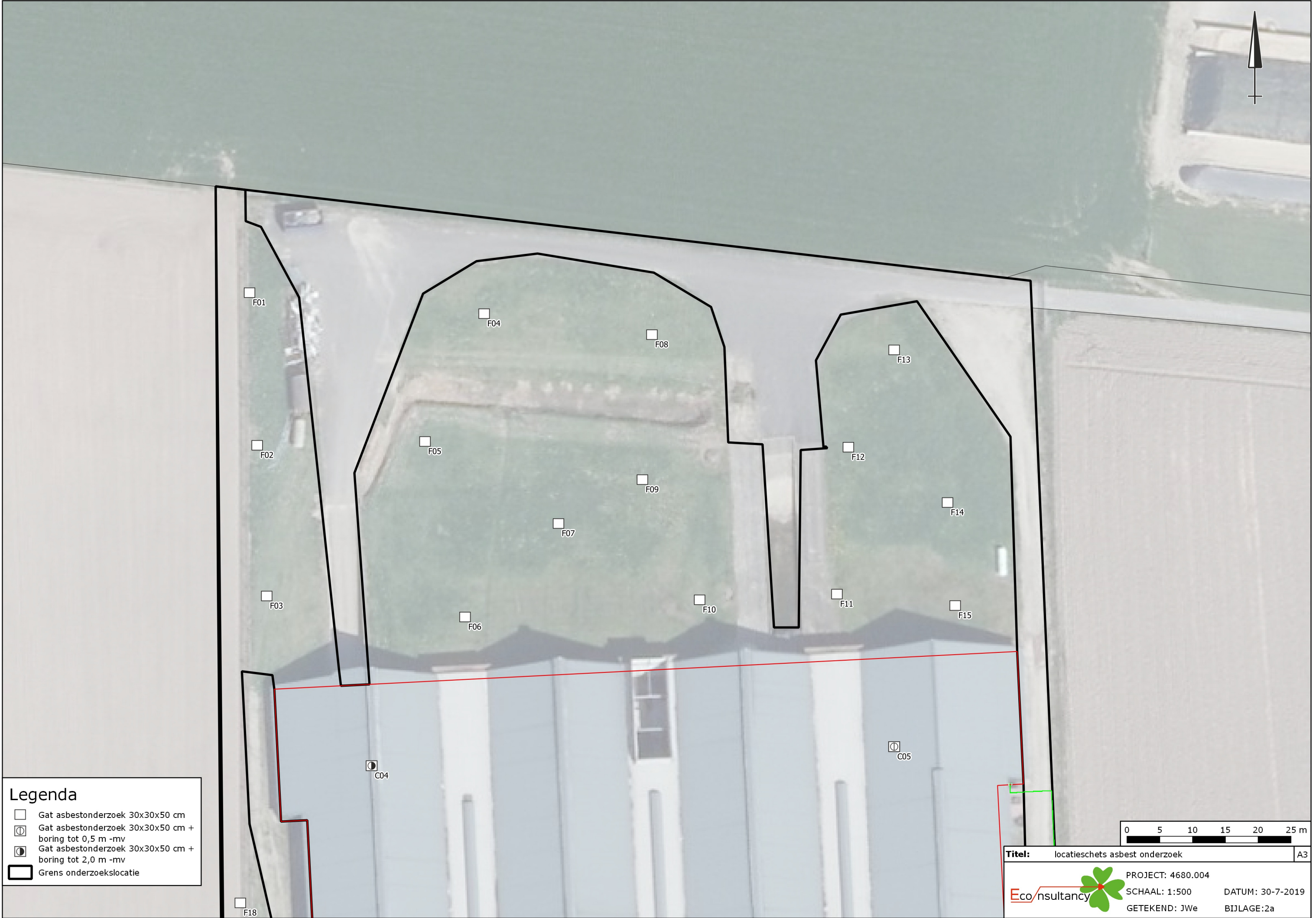




Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- ⊖ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- 📷 Opnamerichting foto
- ▭ Grens onderzoekslocatie

Titel: locatieschets verkennend bodemonderzoek		A3
	PROJECT: 4680.004	
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 1-8-2019
	GETEKEND: JWe	BIJLAGE:2a



Legenda

Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm

Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv

Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv

Grens onderzoekslocatie

0510152025 m

Titel:locatieschets asbest onderzoek

A3

Eco nsultancy

PROJECT: 4680.004

SCHAAL: 1:500

GETEKEND: JWe

DATUM: 30-7-2019

BIJLAGE:2a





Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm
- ⊖ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- ⊖ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- ✗ Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld
- ▭ Grens onderzoekslocatie

Titel: locatieschets asbest onderzoek A3

Eco/nsultancy  PROJECT: 4680.004
SCHAAL: 1:500 DATUM: 1-8-2019
GETEKEND: JWe BIJLAGE:2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.

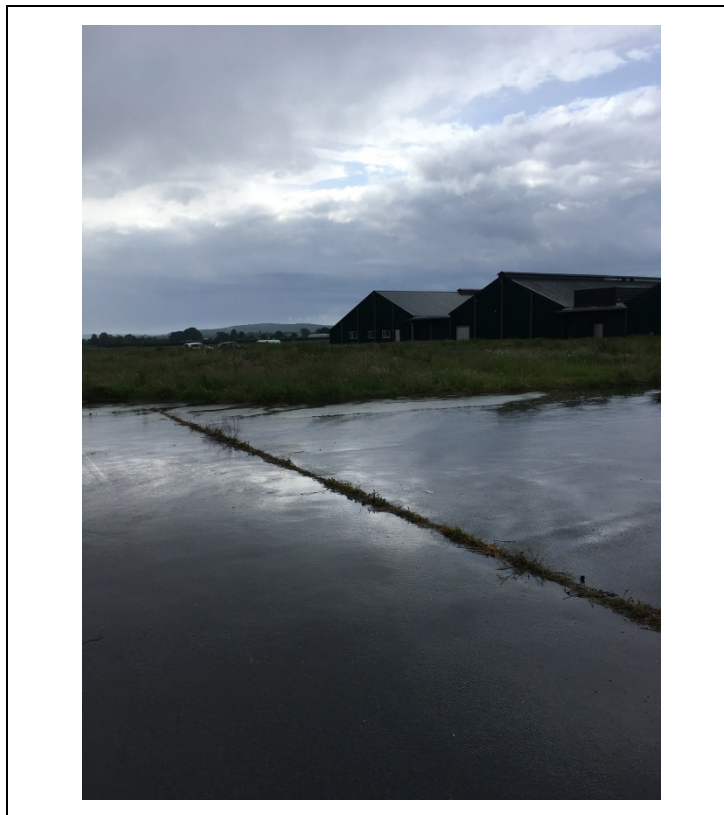


Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.

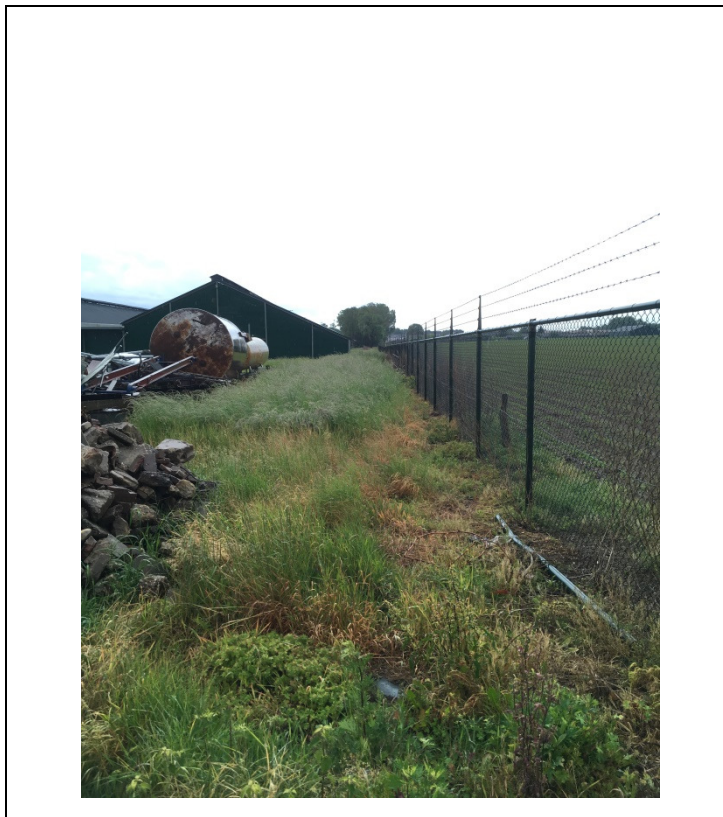


Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 11.



Foto 12.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 13.



Foto 14.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

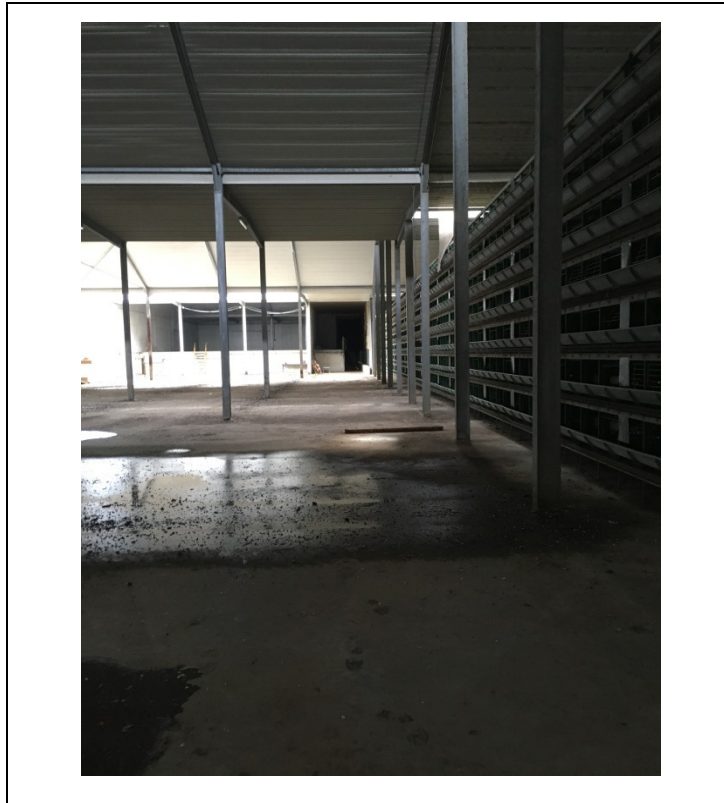


Foto 15.

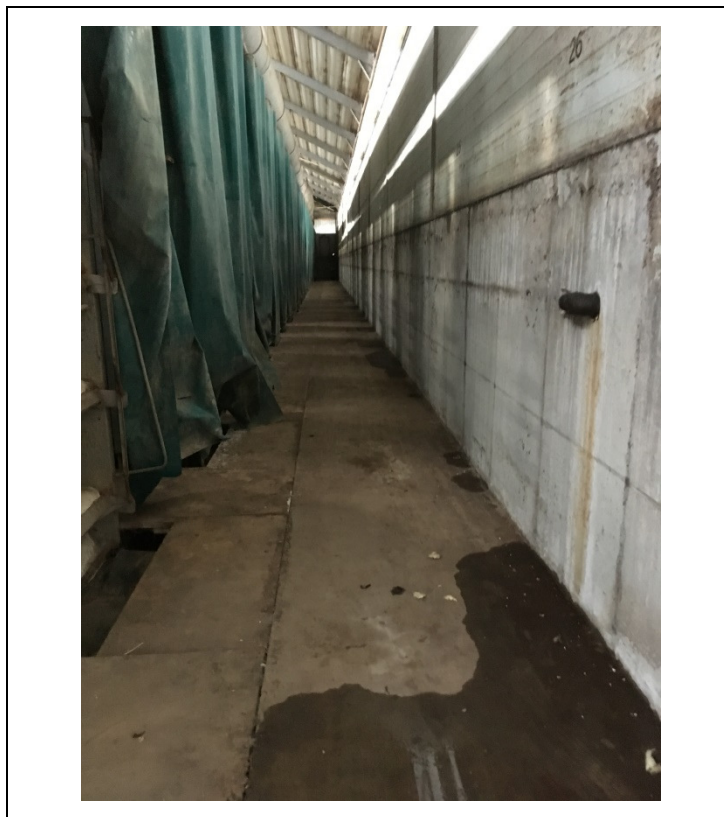


Foto 16.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 17.

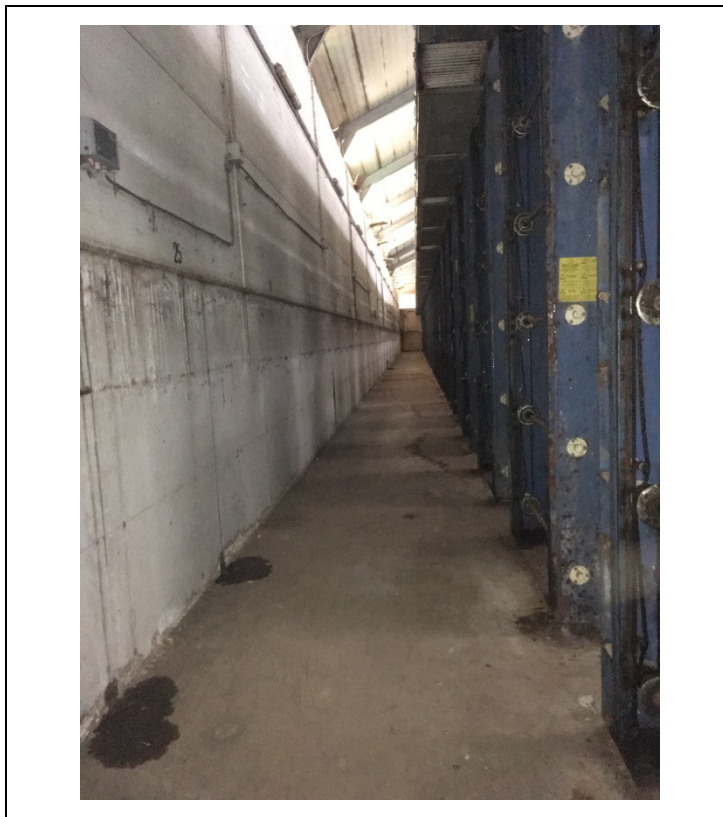
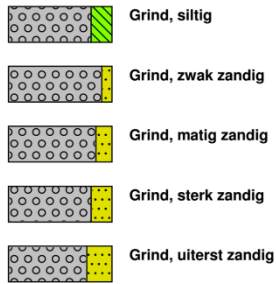


Foto 18.

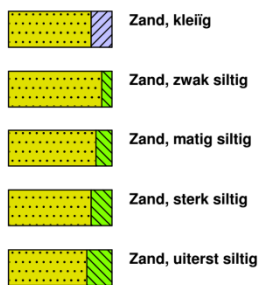
Bijlage 3a Bodemprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



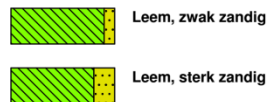
veen



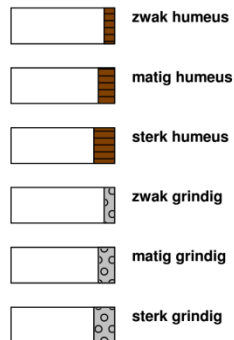
klei



leem



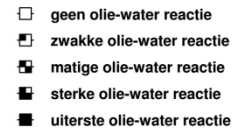
overige toevoegingen



geur



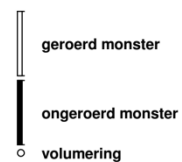
olie



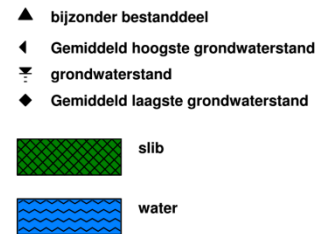
p.i.d.-waarde



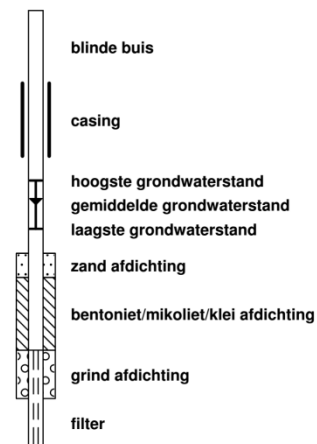
monsters



overig

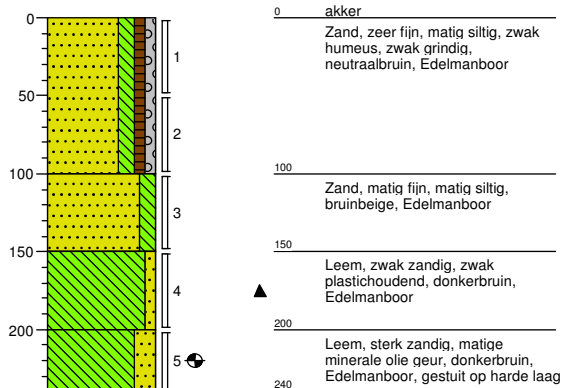


peilbuis



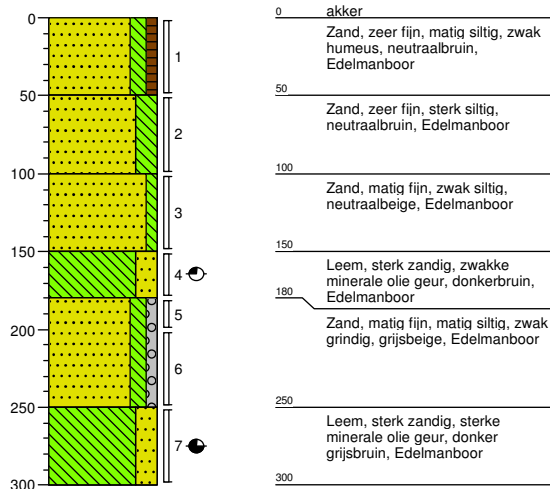
Boring/gat:

B01



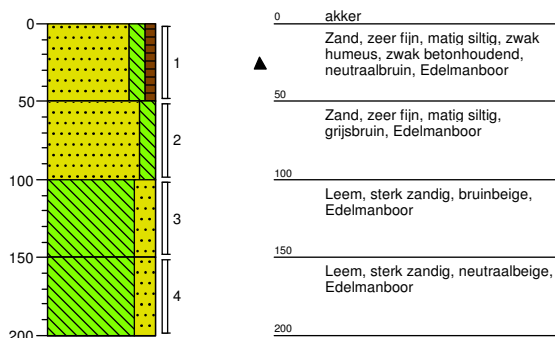
Boring/gat:

B02



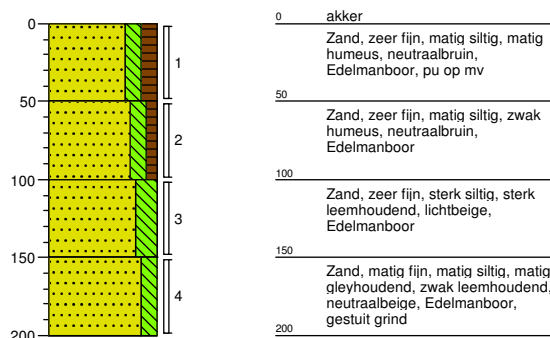
Boring/gat:

B03



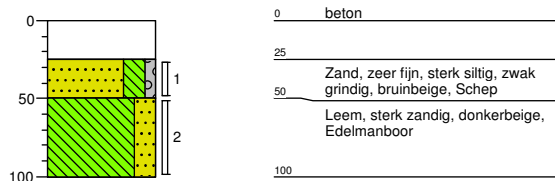
Boring/gat:

C01



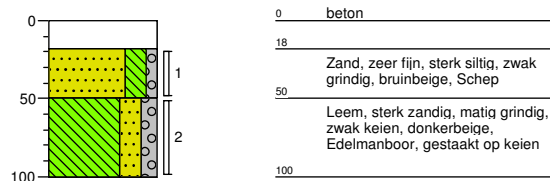
Boring/gat:

C02



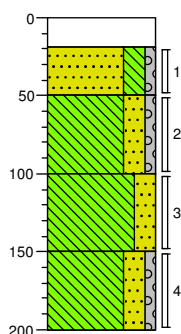
Boring/gat:

C03



Boring/gat:

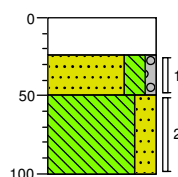
C04



0	beton
19	
50	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, bruinbeige, Schep
100	Leem, sterk zandig, zwak grindig, donkerbeige, Edelmanboor
150	Leem, sterk zandig, donkerbeige, Edelmanboor
200	Leem, sterk zandig, zwak grindig, donkerbeige, Edelmanboor

Boring/gat:

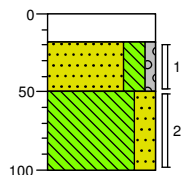
C05



0	beton
24	
50	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, bruinbeige, Schep
100	Leem, sterk zandig, donkerbeige, Edelmanboor

Boring/gat:

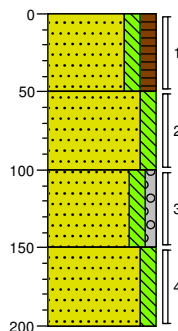
C06



0	beton
18	
50	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, bruinbeige, Schep
100	Leem, sterk zandig, donkerbeige, Edelmanboor

Boring/gat:

C07



0	gras
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
100	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, sterk gleyhoudend, lichtbeige, Edelmanboor
200	Zand, matig grof, matig siltig, licht geelbeige, Edelmanboor

Boring/gat:

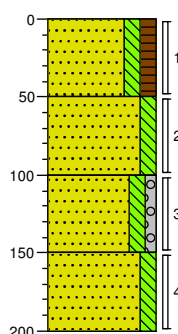
C08



0	gras
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring/gat:

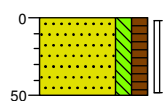
C09



0	gras
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
100	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, sterk gleyhoudend, lichtbeige, Edelmanboor
200	Zand, matig grof, matig siltig, licht geelbeige, Edelmanboor

Boring/gat:

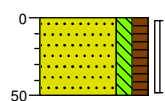
C10



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, pu op mv
50

Boring/gat:

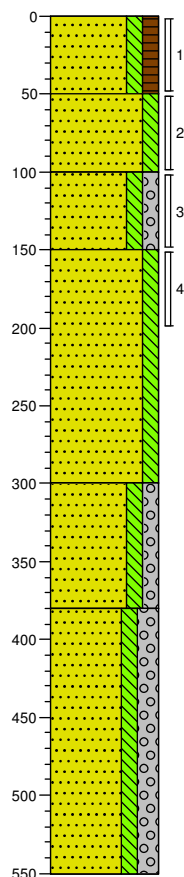
C11



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, pu op mv
50

Boring/gat:

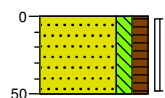
C12



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, pu op mv
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, sterk gleyhoudend, lichtbeige, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, matig siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
300
Zand, matig grof, matig siltig, matig grindig, brokken leem, lichtgeel, Edelmanboor
380
Zand, zeer grof, matig siltig, sterk grindig, witbeige, Edelmanboor
550

Boring/gat:

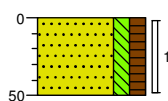
C13



0 berm
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, pu op mv
50

Boring/gat:

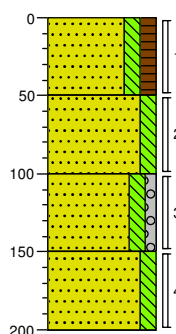
C14



0 berm
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, pu op mv
50

Boring/gat:

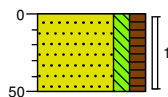
C15



0 berm
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, pu op mv
50 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, sterk gleyhoudend, lichtbeige, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, matig siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
200

Boring/gat:

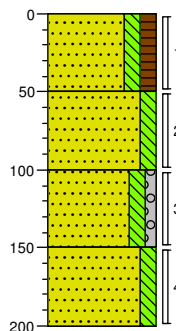
C16



0 gras
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

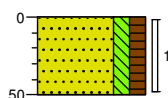
C17



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, sterk gleyhoudend, lichtbeige, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, matig siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
200

Boring/gat:

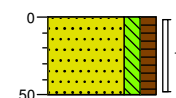
C18



0 gras
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

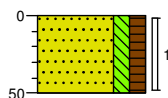
C19



0 gras
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

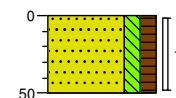
C20



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

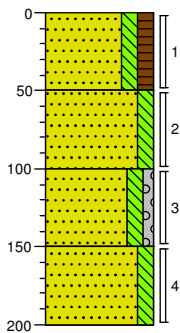
Boring/gat:

C21



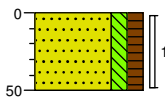
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat: C22



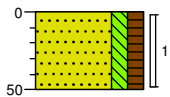
0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, sterk gleyhoudend, lichtbeige, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, matig siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
200	

Boring/gat: C23



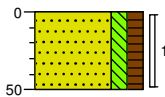
0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring/gat: C24



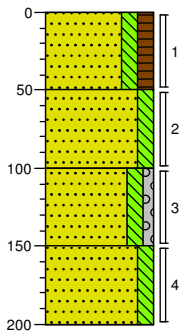
0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring/gat: C25



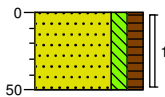
0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring/gat: C26



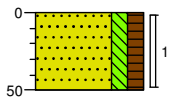
0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, sterk gleyhoudend, lichtbeige, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, matig siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
200	

Boring/gat: C27



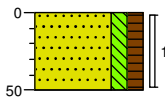
0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring/gat: C28



0	akker
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, pu op mv
50	

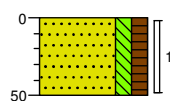
Boring/gat: C29



0	akker
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, pu op mv
50	

Boring/gat:

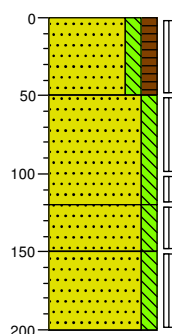
C30



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, pu op mv
50

Boring/gat:

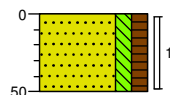
C31



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, pu op mv
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk gleyhoudend, lichtbeige, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, matig siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
200

Boring/gat:

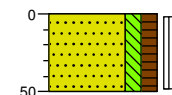
C32



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, pu op mv
50

Boring/gat:

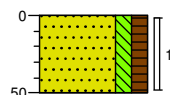
C33



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, pu op mv
50

Boring/gat:

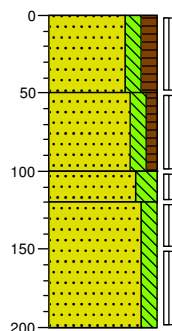
C34



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, pu op mv
50

Boring/gat:

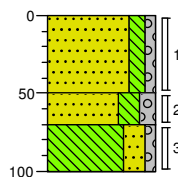
C35



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, pu op mv
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, sterk siltig, lichtbeige, Edelmanboor
120
Zand, matig fijn, matig siltig, matig gleyhoudend, zwak leemhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
200

Boring/gat:

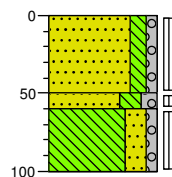
D01



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, geelbeige, Edelmanboor
70
Leem, sterk zandig, zwak grindig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
100

Boring/gat:

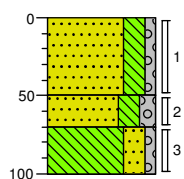
D02



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, geelbeige, Edelmanboor
60
Leem, sterk zandig, zwak grindig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
100

Boring/gat:

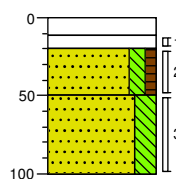
D03



0	braak
50	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, geelbeige, Edelmanboor
100	Leem, sterk zandig, zwak grindig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor

Boring/gat:

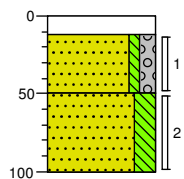
E01



0	asfalt
11	
20	Volledig puin, grijsbruin, River
50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, sterk siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring/gat:

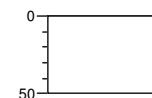
E02



0	asfalt
12	
50	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, grijsgeel, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, sterk siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring/gat:

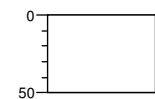
F01



0	braak
50	Volledig puin, sterk zandhoudend, neutraalbeige, Schep

Boring/gat:

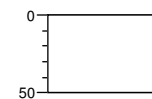
F02



0	braak
50	Volledig puin, sterk zandhoudend, grijsbeige, Schep

Boring/gat:

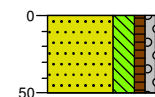
F03



0	braak
50	Volledig puin, sterk zandhoudend, grijsbeige, Schep

Boring/gat:

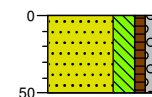
F04



0	braak
50	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, grijsbeige, Schep

Boring/gat:

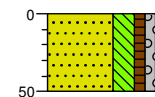
F05



0	braak
50	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, grijsbeige, Schep

Boring/gat:

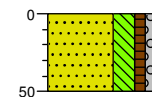
F06



0	braak
50	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, grijsbeige, Schep

Boring/gat:

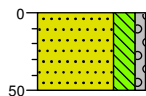
F07



0	braak
50	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, grijsbeige, Schep

Boring/gat:

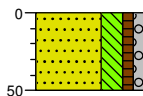
F08



0 braak
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak
grindig, neutraalbeige, Schep
50

Boring/gat:

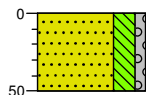
F09



0 braak
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak
humeus, zwak grindig, grijsbeige,
Schep
50

Boring/gat:

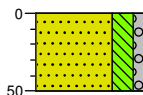
F10



0 braak
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak
grindig, zwak keien, neutraalbeige,
Schep
50

Boring/gat:

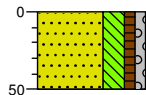
F11



0 braak
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak
grindig, neutraalbeige, Schep
50

Boring/gat:

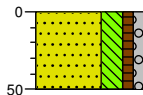
F12



0 braak
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak
humeus, zwak grindig, grijsbeige,
Schep
50

Boring/gat:

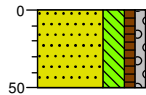
F13



0 braak
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak
humeus, zwak grindig, grijsbeige,
Schep
50

Boring/gat:

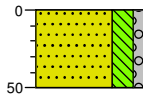
F14



0 braak
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak
humeus, zwak grindig, grijsbeige,
Schep
50

Boring/gat:

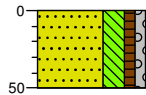
F15



0 braak
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak
grindig, neutraalbeige, Schep
50

Boring/gat:

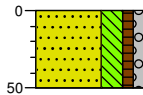
F16



0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak
humeus, zwak grindig, bruinbeige,
Schep
50

Boring/gat:

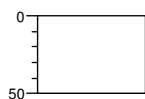
F17



0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak
humeus, zwak grindig, bruinbeige,
Schep
50

Boring/gat:

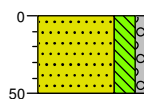
F18



0 braak
▲ Volledig puin, sterk zandhoudend, grijsbeige, Schep
50

Boring/gat:

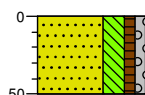
F19



0 braak
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Schep
50

Boring/gat:

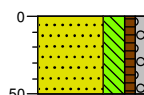
F20



0 braak
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, grijsbruin, Schep
50

Boring/gat:

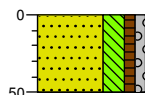
F21



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, bruinbeige, Schep
50

Boring/gat:

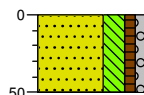
F22



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, bruinbeige, Schep
50

Boring/gat:

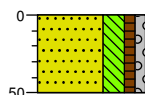
F23



0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, bruinbeige, Schep
50

Boring/gat:

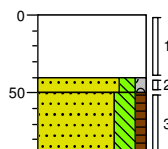
F24



0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, bruinbeige, Schep
50

Boring/gat:

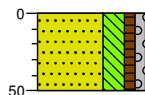
F25



0 puin
▲ Volledig puin, sterk zandhoudend, grijsbeige, Schep
40
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak puinhoudend, bruinbeige, Schep
90
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor, gestaakt i.v.m. mogelijke ligging kabel

Boring/gat:

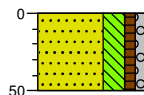
F26



0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, bruinbeige, Schep
50

Boring/gat:

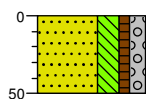
F27



0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, bruinbeige, Schep
50

Boring/gat:

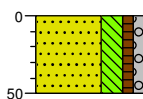
F28



0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, matig grindig, bruinbeige, Schep
50

Boring/gat:

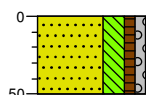
F29



0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, bruinbeige, Schep
50

Boring/gat:

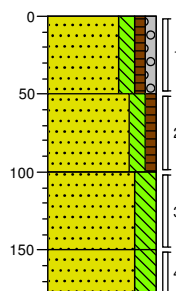
F30



0 akker
▲ Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig puinhoudend, bruinbeige, Schep
50

Boring/gat:

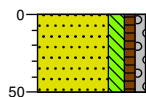
F31



0 akker
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
150 ▲ Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor, gestuit op baksteen o.i.d.
180

Boring/gat:

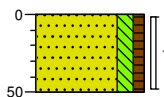
F31a



0 akker
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep
50

Boring/gat:

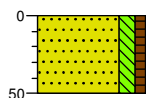
F32



0 akker
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

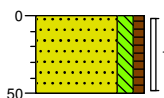
F32a



0 akker
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep
50

Boring/gat:

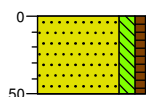
F33



0 akker
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

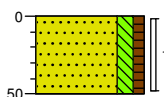
F33a



0 akker
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, neutraalbruin, Schep
50

Boring/gat:

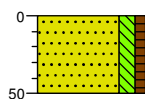
F34



0 akker
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

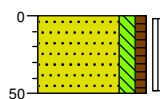
F34a



▲ 0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep
50

Boring/gat:

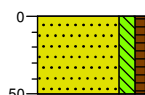
F35



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

F35a



▲ 0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep
50

Boring/gat:

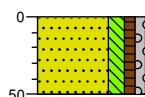
F36



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

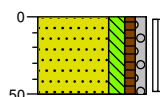
F36a



▲ 0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep
50

Boring/gat:

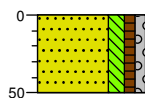
F37



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

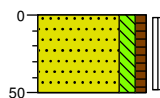
F37a



▲ 0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep
50

Boring/gat:

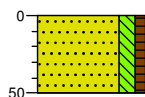
F38



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

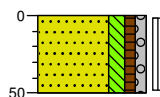
F38a



▲ 0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep
50

Boring/gat:

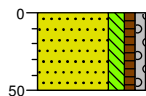
F39



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

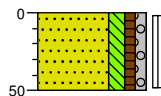
F39a



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, neutraalbruin, Schep
50

Boring/gat:

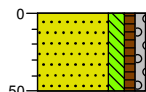
F40



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

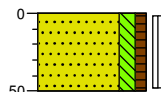
F40a



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep
50

Boring/gat:

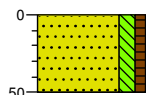
F41



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

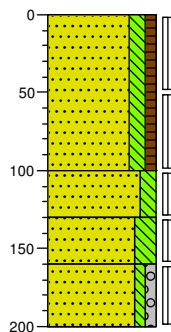
F41a



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep
50

Boring/gat:

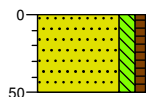
F42



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak betonhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, matig siltig, grijsbeige, Edelmanboor
130
Zand, zeer fijn, sterk siltig, grijsbeige, Edelmanboor
160
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkerbeige, Edelmanboor
200

Boring/gat:

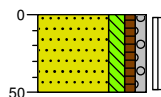
F42a



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep
50

Boring/gat:

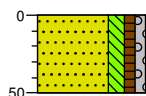
F43



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

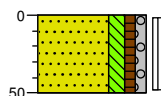
F43a



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep
50

Boring/gat:

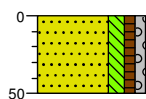
F44



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

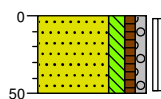
F44a



0 akker
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep
50

Boring/gat:

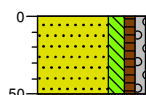
F45



0 akker
1 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

F45a



0 akker
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, neutraalbruin, Schep
50

Boring/gat:

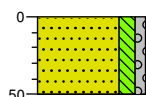
F46



0 braak
1 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

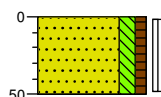
F46a



0 akker
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak puinhoudend, grijsbruin, Schep
50

Boring/gat:

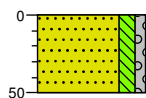
F47



0 braak
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

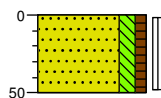
F47a



0 akker
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak puinhoudend, grijsbruin, Schep
50

Boring/gat:

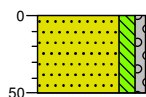
F48



0 braak
1 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

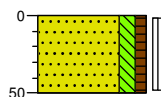
F48a



0 akker
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak puinhoudend, grijsbruin, Schep
50

Boring/gat:

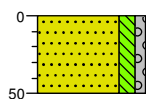
F49



0 braak
1 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring/gat:

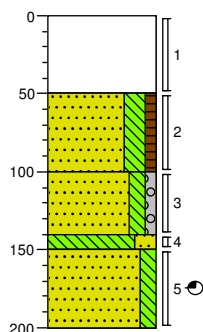
F49a



0	akker
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak puinhoudend, grijsbruin, Schep
50	

Boring/gat:

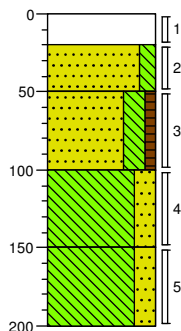
F50



0	braak
▲	Volledig puin, sterk zandhoudend, grijsbeige, Schep
50	
▲	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak gleyhoudend, bruinbeige, Edelmanboor
140	
150	Leem, sterk zandig, zwak gleyhoudend, donkerbeige, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, matig siltig, zwakke minerale olie geur, bruinzwart, Edelmanboor

Boring/gat:

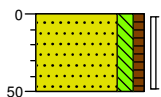
F51



0	puin
▲	Volledig puin, sterk zandhoudend, grijsbeige, Schep
20	
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig baksteenhoudend, matig asfalthoudend, bruinbeige, Schep
50	
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Leem, sterk zandig, zwak gleyhoudend, bruinbeige, Edelmanboor
150	
	Leem, sterk zandig, zwak gleyhoudend, donkerbeige, Edelmanboor
200	

Boring/gat:

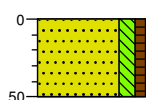
F52



0	braak
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, bruinbeige, Edelmanboor
50	

Boring/gat:

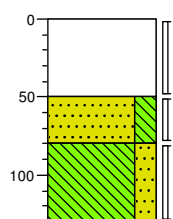
F52a



0	akker
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruinbeige, Schep
50	

Boring/gat:

F53



0	braak
▲	Volledig puin, sterk zandhoudend, grijsbeige, Schep
50	
▲	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, grijsbeige, Edelmanboor
80	
	Leem, sterk zandig, bruinbeige, Edelmanboor
130	

Bijlage 3b. Foto's asbestinspectiegaten



Foto 1. Asbestinspectiegat C03



Foto 2. Asbestinspectiegat C04



Foto 3. Asbestinspectiegat C05



Foto 4. Asbestinspectiegat F01



Foto 5. Asbestinspectiegat F02



Foto 6. Asbestinspectiegat F03



Foto 7. Asbestinspectiegat F04



Foto 8. Asbestinspectiegat F05



Foto 9. Asbestinspectiegat F06



Foto 10. Asbestinspectiegat F07



Foto 11. Asbestinspectiegat F08



Foto 12. Asbestinspectiegat F09



Foto 13. Asbestinspectiegat F10



Foto 14. Asbestinspectiegat F11



Foto 15. Asbestinspectiegat F12



Foto 16. Asbestinspectiegat F13



Foto 17. Asbestinspectiegat F14



Foto 18. Asbestinspectiegat F15



Foto 19. Asbestinspectiegat F16



Foto 20. Asbestinspectiegat F17



Foto 21. Asbestinspectiegat F18



Foto 22. Asbestinspectiegat F19



Foto 23. Asbestinspectiegat F20



Foto 24. Asbestinspectiegat F21



Foto 25. Asbestinspectiegat F22



Foto 26. Asbestinspectiegat F23

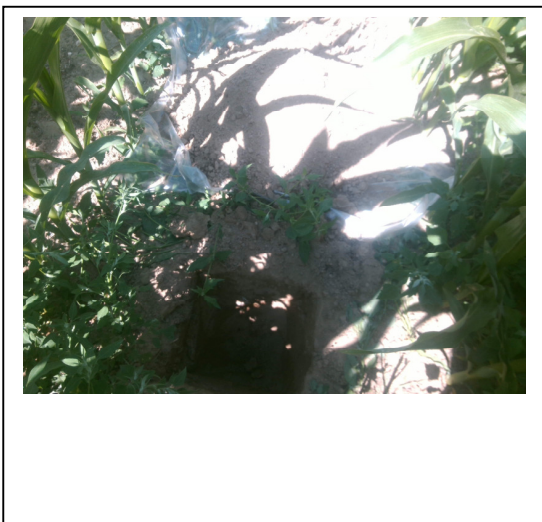


Foto 27. Asbestinspectiegat F24



Foto 28. Asbestinspectiegat F25



Foto 29. Asbestinspectiegat F26



Foto 30. Asbestinspectiegat F27



Foto 31. Asbestinspectiegat F28



Foto 32. Asbestinspectiegat F29



Foto 33. Asbestinspectiegat F30



Foto 34. Asbestinspectiegat F31a



Foto 35. Asbestinspectiegat F32a



Foto 36. Asbestinspectiegat F33a



Foto 37. Asbestinspectiegat F33a



Foto 38. Asbestinspectiegat F36a

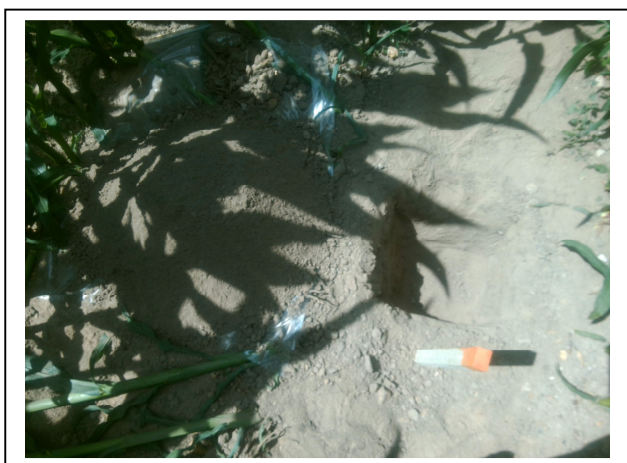


Foto 39. Asbestinspectiegat F37a



Foto 40. Asbestinspectiegat F38a



Foto 41. Asbestinspectiegat F39a



Foto 42. Asbestinspectiegat F39a



Foto 43. Asbestinspectiegat F40a



Foto 44. Asbestinspectiegat F41a



Foto 45. Asbestinspectiegat F42a



Foto 46. Asbestinspectiegat F43a



Foto 47. Asbestinspectiegat F44a



Foto 48. Asbestinspectiegat F45a



Foto 49. Asbestinspectiegat F46a



Foto 50. Asbestinspectiegat F47a



Foto 51. Asbestinspectiegat F48a



Foto 52. Asbestinspectiegat F49a



Foto 53. Asbestinspectiegat F50



Foto 54. Asbestinspectiegat F51



Foto 55. Asbestinspectiegat F52a



Foto 56. Asbestinspectiegat F53

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy Boxmeer
T.a.v. Joeri van de Weijer
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 13-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019083587/1
Uw project/verslagnummer	4680.004
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 4680.004

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Dhr. R.J.H. Denessen

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2019083587/1

Startdatum

07-Jun-2019

Rapportagedatum

13-Jun-2019/17:10

Bijlage

A,B,C,D

Pagina

1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.1	90.0	90.2	90.1	87.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	1.6	2.2	3.5	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97.5	97.3	97.4	96.2	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.5	16.3	5.3	4.5	6.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	35	25	25	22	27
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.21	0.26	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.0	3.7	3.3	3.5	5.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.9	9.1	10	8.8	6.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.053	0.082	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.0	5.9	6.3	6.1	7.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	21	30	16	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	46	41	34	42	23
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	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.7	<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	<35	<35	<35
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
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 C07 (0-50) C08 (0-50) C18 (0-50) C19 (0-50)	03-Jun-2019	10765301
2	MM2 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50) C31 (0-50)	03-Jun-2019	10765302
3	MM3 C10 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50) C15 (0-50)	03-Jun-2019	10765303
4	MM4 C21 (0-50) C25 (0-50) C32 (0-50) C35 (0-50)	03-Jun-2019	10765304
5	MM5 C01 (50-100) C01 (100-150) C01 (150-200) C31 (50-100) C31 (100-120) C31 (120-150)	03-Jun-2019	10765305

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

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.R. 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 4680.004

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie

2019083587/1

Startdatum

07-Jun-2019

Rapportagedatum

13-Jun-2019/17:10

Bijlage

A, B, C, D

Pagina

2/4

Monsternemer

Dhr. R.J.H. Denessen

Monstermatrix

Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	0.24	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.053	<0.050	0.056	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.53	0.20	0.26	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.066	0.33	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.28	0.065	0.13	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.063	0.16	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.055	0.059	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.061	0.088	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	0.72	1.3	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 C07 (0-50) C08 (0-50) C18 (0-50) C19 (0-50)	03-Jun-2019	10765301
2	MM2 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50) C31 (0-50)	03-Jun-2019	10765302
3	MM3 C10 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50) C15 (0-50)	03-Jun-2019	10765303
4	MM4 C21 (0-50) C25 (0-50) C32 (0-50) C35 (0-50)	03-Jun-2019	10765304
5	MM5 C01 (50-100) C01 (100-150) C01 (150-200) C31 (50-100) C31 (100-120) C31 (120-150)	03-Jun-2019	10765305

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46

Tel. +31 (0)34 242 63 00

3771 NB Barneveld

Fax +31 (0)34 242 63 99

P.O. Box 459

E-mail info-env@eurofins.nl

3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25

IBAN: NL71BNPA0227924525

BIC: BNPANL2A

KvK/CoC No. 09088623

BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 4680.004

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019083587/1
 Startdatum 07-Jun-2019
 Rapportagedatum 13-Jun-2019/17:10
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 3/4

Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	93.3	87.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	98.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	8.5
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	33
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	5.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.6
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	6.8	9.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32
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
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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM6 C12 (50-100) C12 (100-150) C12 (150-200) C15 (50-100) C15 (100-150) C15 (150-200)	03-Jun-2019	10765306
7	MM7 C07 (50-100) C07 (100-150) C09 (50-100) C09 (150-200) C22 (50-100) C22 (100-150)	03-Jun-2019	10765307

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
 M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 4680.004

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Dhr. R.J.H. Denessen

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019083587/1

07-Jun-2019

13-Jun-2019/17:10

A, B, C, D

4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
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	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM6 C12 (50-100) C12 (100-150) C12 (150-200) C15 (50-100) C15 (100-150) C15 (150-200)	03-Jun-2019	10765306
7	MM7 C07 (50-100) C07 (100-150) C09 (50-100) C09 (150-200) C22 (50-100) C22 (100-150)	03-Jun-2019	10765307

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
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019083587/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10765301	C07	1	0	50	0537504903	MM1 C07 (0-50) C08 (0-50) C18
10765301	C08	1	0	50	0537505808	MM1 C07 (0-50) C08 (0-50) C18
10765301	C18	1	0	50	0537505809	MM1 C07 (0-50) C08 (0-50) C18
10765301	C19	1	0	50	0537505822	MM1 C07 (0-50) C08 (0-50) C18
10765302	C31	1	0	50	0537505111	MM2 C28 (0-50) C29 (0-50) C30
10765302	C28	1	0	50	0537504897	MM2 C28 (0-50) C29 (0-50) C30
10765302	C29	1	0	50	0537504919	MM2 C28 (0-50) C29 (0-50) C30
10765302	C30	1	0	50	0537504925	MM2 C28 (0-50) C29 (0-50) C30
10765303	C12	1	0	50	0537505118	MM3 C10 (0-50) C12 (0-50) C13
10765303	C10	1	0	50	0537504934	MM3 C10 (0-50) C12 (0-50) C13
10765303	C13	1	0	50	0537504933	MM3 C10 (0-50) C12 (0-50) C13
10765303	C15	1	0	50	0537505101	MM3 C10 (0-50) C12 (0-50) C13
10765304	C35	1	0	50	0537505122	MM4 C21 (0-50) C25 (0-50) C32
10765304	C32	1	0	50	0537504898	MM4 C21 (0-50) C25 (0-50) C32
10765304	C25	1	0	50	0537505882	MM4 C21 (0-50) C25 (0-50) C32
10765304	C21	1	0	50	0537505811	MM4 C21 (0-50) C25 (0-50) C32
10765305	C35	2	50	100	0537505117	MM5 C01 (50-100) C01 (100-150)
10765305	C35	4	120	150	0537505113	MM5 C01 (50-100) C01 (100-150)
10765305	C35	5	150	200	0537504924	MM5 C01 (50-100) C01 (100-150)
10765305	C31	2	50	100	0537505031	MM5 C01 (50-100) C01 (100-150)
10765305	C31	3	100	120	0537505086	MM5 C01 (50-100) C01 (100-150)
10765305	C31	4	120	150	0537505121	MM5 C01 (50-100) C01 (100-150)
10765305	C01	2	50	100	0537504886	MM5 C01 (50-100) C01 (100-150)
10765305	C01	3	100	150	0537504921	MM5 C01 (50-100) C01 (100-150)
10765305	C01	4	150	200	0537504920	MM5 C01 (50-100) C01 (100-150)
10765306	C15	2	50	100	0537505094	MM6 C12 (50-100) C12 (100-150)
10765306	C15	3	100	150	0537505127	MM6 C12 (50-100) C12 (100-150)
10765306	C15	4	150	200	0537505119	MM6 C12 (50-100) C12 (100-150)
10765306	C12	2	50	100	0537505124	MM6 C12 (50-100) C12 (100-150)
10765306	C12	3	100	150	0537504943	MM6 C12 (50-100) C12 (100-150)
10765306	C12	4	150	200	0537504938	MM6 C12 (50-100) C12 (100-150)
10765307	C26	2	50	100	0537506045	MM7 C07 (50-100) C07 (100-150)
10765307	C26	3	100	150	0537506039	MM7 C07 (50-100) C07 (100-150)
10765307	C22	2	50	100	0537505126	MM7 C07 (50-100) C07 (100-150)
10765307	C22	3	100	150	0537505137	MM7 C07 (50-100) C07 (100-150)
10765307	C07	2	50	100	0537504902	MM7 C07 (50-100) C07 (100-150)

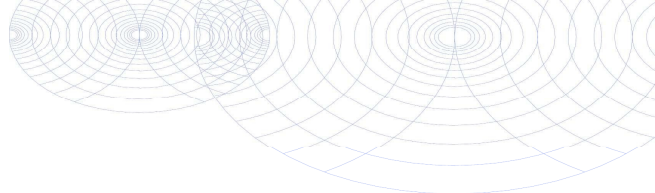
Eurofins Analytico B.V.

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019083587/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10765307	C07	3	100	150	0537504906	MM7 C07 (50-100) C07 (100-150)
10765307	C09	2	50	100	0537505105	MM7 C07 (50-100) C07 (100-150)
10765307	C09	4	150	200	0537505135	MM7 C07 (50-100) C07 (100-150)

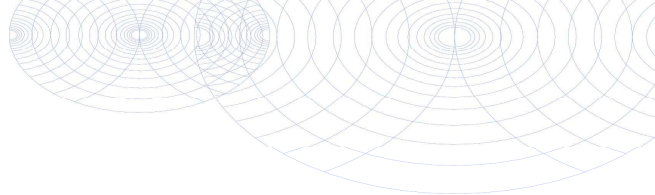


Eurofins Analytico B.V.

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 2019083587/1**

Pagina 1/1

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

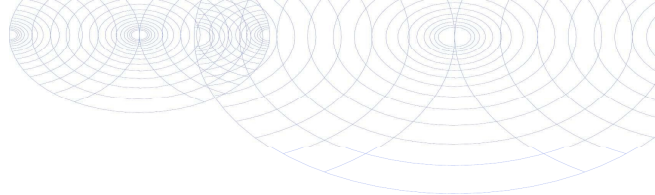
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019083587/1

Pagina 1/1

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019083587/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10765301
10765302
10765303
10765304
10765305
10765306
10765307

**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).

Econsultancy
T.a.v. Joeri van de Weijer
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 04-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019093599/1
Uw project/verslagnummer	4680.004
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 4680.004

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Kenneth Gerrist

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2019093599/1

Startdatum

27-Jun-2019

Rapportagedatum

04-Jul-2019/10:19

Bijlage

A,B,C

Pagina

1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.4	91.3	90.9	79.3	87.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	3.9	1.6	5.2	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	95.4	95.8	98.0	94.6	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	4.2	6.6	4.2	6.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	38	29	25	<20	54
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.43
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	<3.0	3.2	<3.0	7.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	9.5	7.7	19	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.071	<0.050	<0.050	<0.050	0.066
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.6	6.5	7.1	4.9	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	41	20	15	16	280
S Zink (Zn)	mg/kg ds	72	47	34	120	200
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	7.5	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	<5.0	<5.0	7.9	5.8
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52	13	13	110	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	9.3	6.9	230	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	<6.0	<6.0	9.3	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	<35	<35	360 ²⁾	39
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	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	0.0032	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MF31-4 F31 (150-180)	25-Jun-2019	10797495
2	MM8 F31 (0-50) F32 (0-50) F33 (0-50) F34 (0-50)	25-Jun-2019	10797496
3	MM9 B03 (0-50) F42 (0-50) F42 (50-100) F47 (0-50)	25-Jun-2019	10797497
4	MM10 B01 (200-240) B02 (150-180) B02 (250-300)	25-Jun-2019	10797498
5	MM11 B01 (100-150) B02 (50-100) F42 (130-160) F47 (160-200)	25-Jun-2019	10797499

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

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.R. 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 4680.004

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie

2019093599/1

Startdatum

27-Jun-2019

Rapportagedatum

04-Jul-2019/10:19

Bijlage

A, B, C

Pagina

2/4

Monsternemer

Kenneth Gerrist

Monstermatrix

Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0012 ³⁾	0.0054 ³⁾	0.0016 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013	0.0069	0.0018	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0011	0.0040	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0064	0.022	0.0074	0.0049 ⁴⁾	0.0049 ⁴⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.98	0.40	0.084	0.059	0.60
S Anthraceen	mg/kg ds	0.50	0.10	<0.050	<0.050	0.20
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.0	0.81	0.25	0.18	0.88
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.0	0.38	0.10	<0.050	0.46
S Chryseen	mg/kg ds	2.2	0.39	0.12	0.080	0.49
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.97	0.17	0.11	<0.050	0.25
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.9	0.33	0.27	<0.050	0.47
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5	0.22	0.18	<0.050	0.39
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.8	0.26	0.23	<0.050	0.44
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	3.1	1.4	0.56	4.2

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MF31-4 F31 (150-180)	25-Jun-2019	10797495
2	MM8 F31 (0-50) F32 (0-50) F33 (0-50) F34 (0-50)	25-Jun-2019	10797496
3	MM9 B03 (0-50) F42 (0-50) F42 (50-100) F47 (0-50)	25-Jun-2019	10797497
4	MM10 B01 (200-240) B02 (150-180) B02 (250-300)	25-Jun-2019	10797498
5	MM11 B01 (100-150) B02 (50-100) F42 (130-160) F47 (160-200)	25-Jun-2019	10797499

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 42-46

Tel. +31 (0)34 242 63 00

BNP Paribas S.A. 227 9245 25

3771 NB Barneveld

Fax +31 (0)34 242 63 99

IBAN: NL71BNPA0227924525

P.O. Box 459

E-mail info-env@eurofins.nl

BIC: BNPANL2A

3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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 4680.004

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019093599/1

27-Jun-2019

04-Jul-2019/10:19

A, B, C

3/4

Monsternemer Kenneth Gerrist

Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.2	91.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	1.2 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97.2	98.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.7	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.069	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	45	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	45	
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	7.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	0.0012	
S PCB 101	mg/kg ds	0.0037	
S PCB 118	mg/kg ds	0.0011	

Nr. Monsteromschrijving

6 MM12 F36 (0-50) F38 (0-50) F39 (0-50) F44 (0-50) F46 (0-50) F52 (0-50)
7 MM13 D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (0-50)

Datum monstername

25-Jun-2019
25-Jun-2019

Monster nr.

10797500
10797501

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
M: MCERTS erkend

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 4680.004

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Kenneth Gerrist

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019093599/1

27-Jun-2019

04-Jul-2019/10:19

A, B, C

4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	0.0055 ³⁾	
S PCB 153	mg/kg ds	0.0067	
S PCB 180	mg/kg ds	0.0040	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.082	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.24	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.067	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.096	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.0	

Nr. Monsteromschrijving

6	MM12 F36 (0-50) F38 (0-50) F39 (0-50) F44 (0-50) F46 (0-50) F52 (0-50)
7	MM13 D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (0-50)

Datum monstername

25-Jun-2019
25-Jun-2019

Monster nr.

10797500
10797501

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.R. 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
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019093599/1

Pagina 1/1

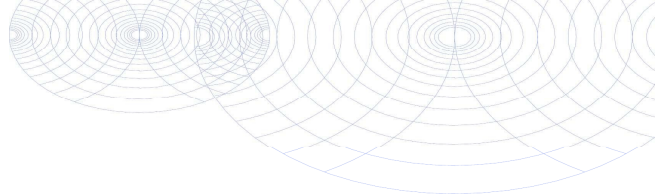
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10797495	F31	4	150	180	0537504306	MF31-4 F31 (150-180)
10797496	F34	1	0	50	0537504253	MM8 F31 (0-50) F32 (0-50) F33 (0-50)
10797496	F33	1	0	50	0537504327	MM8 F31 (0-50) F32 (0-50) F33 (0-50)
10797496	F31	1	0	50	0537504265	MM8 F31 (0-50) F32 (0-50) F33 (0-50)
10797496	F32	1	0	50	0537504328	MM8 F31 (0-50) F32 (0-50) F33 (0-50)
10797497	F42	1	0	50	0537504246	MM9 B03 (0-50) F42 (0-50) F42 (0-50)
10797497	F42	2	50	100	0537504269	MM9 B03 (0-50) F42 (0-50) F42 (0-50)
10797497	F47	1	0	50	0537504322	MM9 B03 (0-50) F42 (0-50) F42 (0-50)
10797497	B03	1	0	50	0537504238	MM9 B03 (0-50) F42 (0-50) F42 (0-50)
10797498	B02	4	150	180	0537504239	MM10 B01 (200-240) B02 (150-180)
10797498	B02	7	250	300	0537504242	MM10 B01 (200-240) B02 (150-180)
10797498	B01	5	200	240	0537504199	MM10 B01 (200-240) B02 (150-180)
10797499	B02	2	50	100	0537504240	MM11 B01 (100-150) B02 (50-100)
10797499	F42	4	130	160	0537504280	MM11 B01 (100-150) B02 (50-100)
10797499	F42	5	160	200	0537504275	MM11 B01 (100-150) B02 (50-100)
10797499	B01	3	100	150	0537504266	MM11 B01 (100-150) B02 (50-100)
10797500	F36	1	0	50	0537504299	MM12 F36 (0-50) F38 (0-50) F39 (0-50)
10797500	F38	1	0	50	0537504331	MM12 F36 (0-50) F38 (0-50) F39 (0-50)
10797500	F39	1	0	50	0537504294	MM12 F36 (0-50) F38 (0-50) F39 (0-50)
10797500	F46	1	0	50	0537504187	MM12 F36 (0-50) F38 (0-50) F39 (0-50)
10797500	F52	1	0	50	0537504229	MM12 F36 (0-50) F38 (0-50) F39 (0-50)
10797500	F44	1	0	50	0537504233	MM12 F36 (0-50) F38 (0-50) F39 (0-50)
10797501	D01	1	0	50	0537504683	MM13 D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (0-50)
10797501	D02	1	0	50	0537504681	MM13 D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (0-50)
10797501	D03	1	0	50	0537504666	MM13 D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (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: 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 2019093599/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019093599/1

Pagina 1/1

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

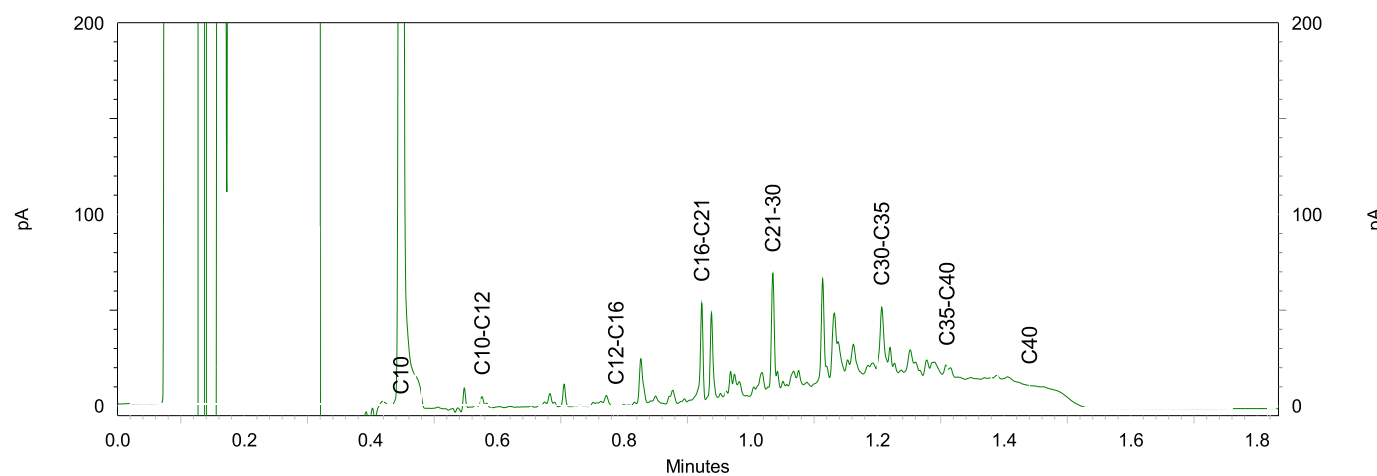
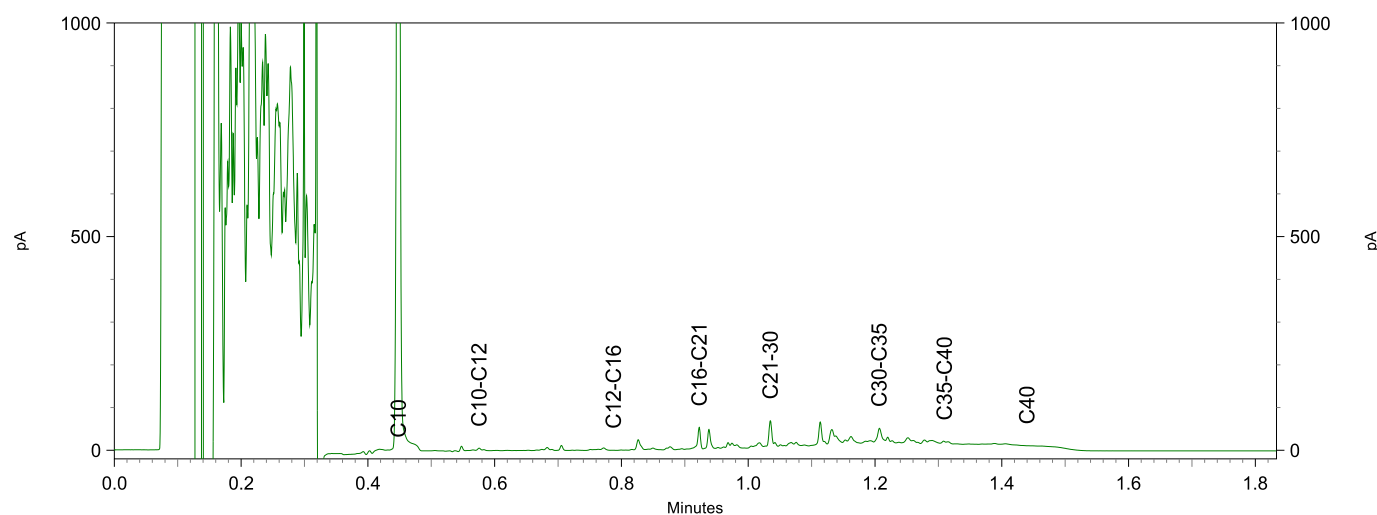
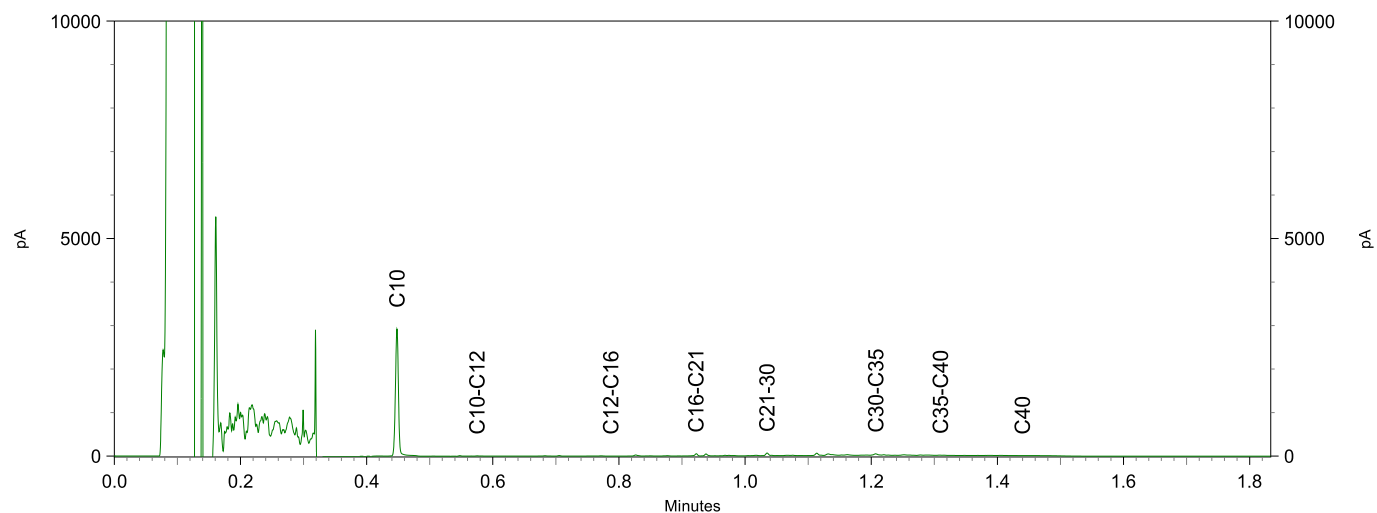
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10797495

Certificate no.: 2019093599

Sample description.: MF31-4 F31 (150-180)

V



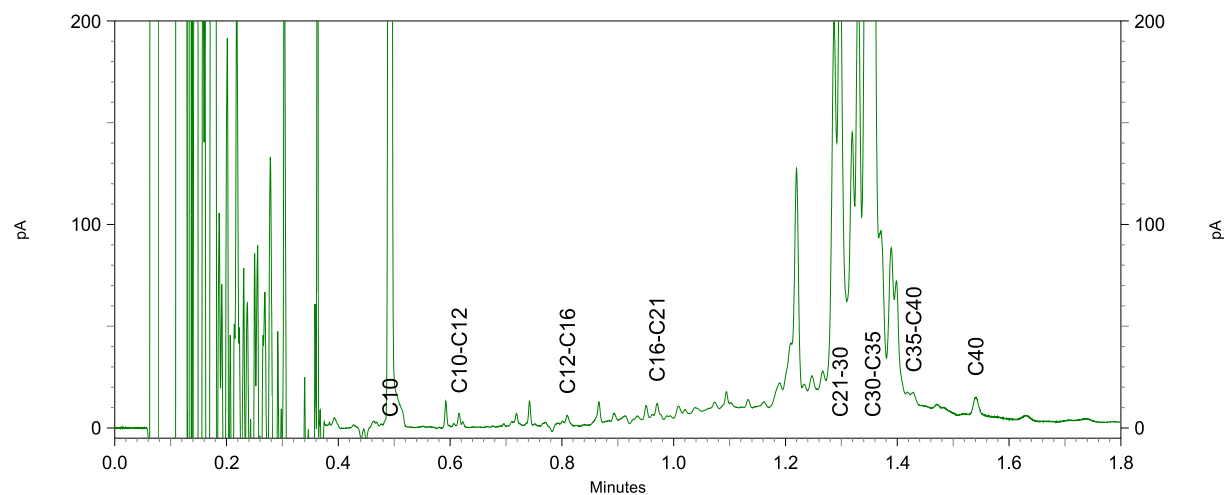
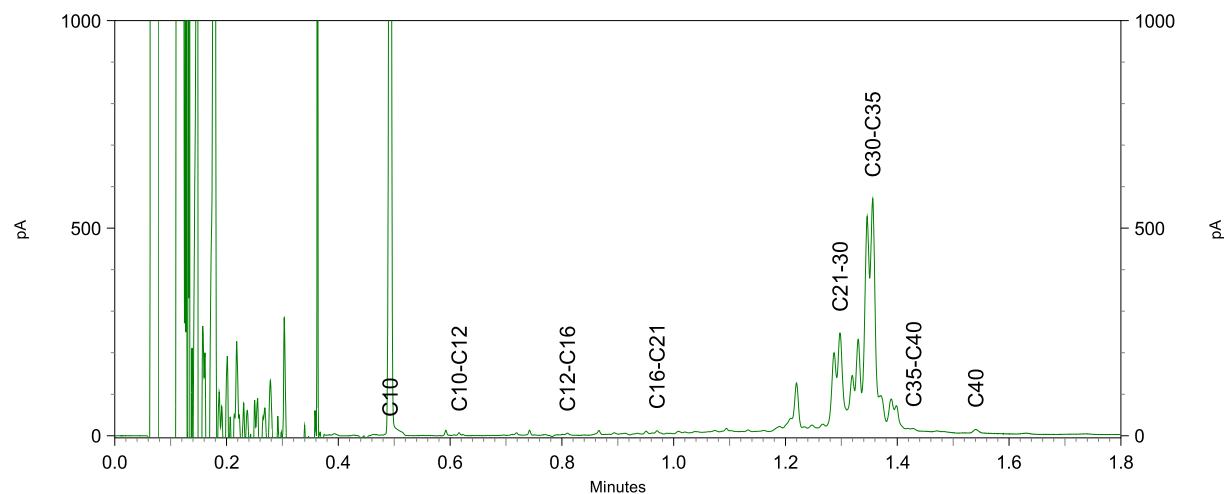
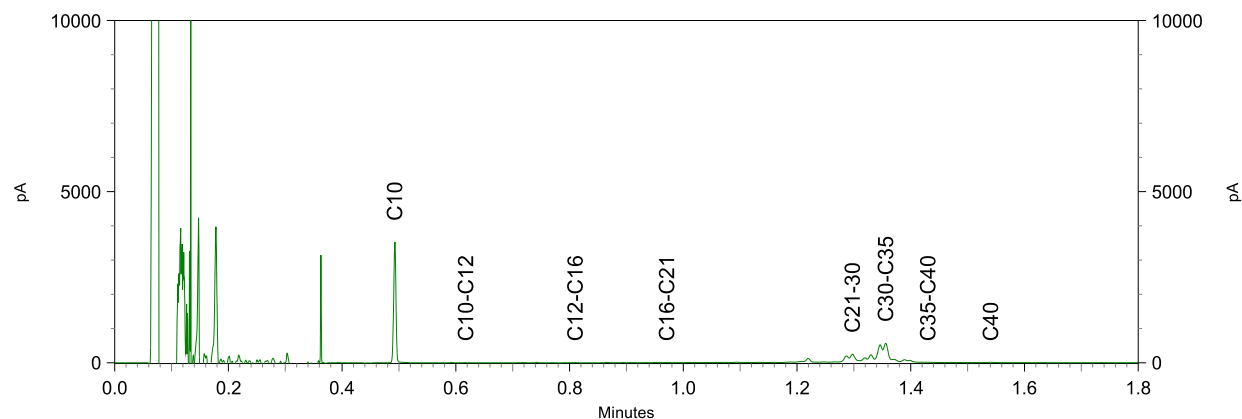
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10797498

Certificate no.: 2019093599

Sample description.: MM10 B01 (200-240) B02 (150-180) B02 (250-300)

V

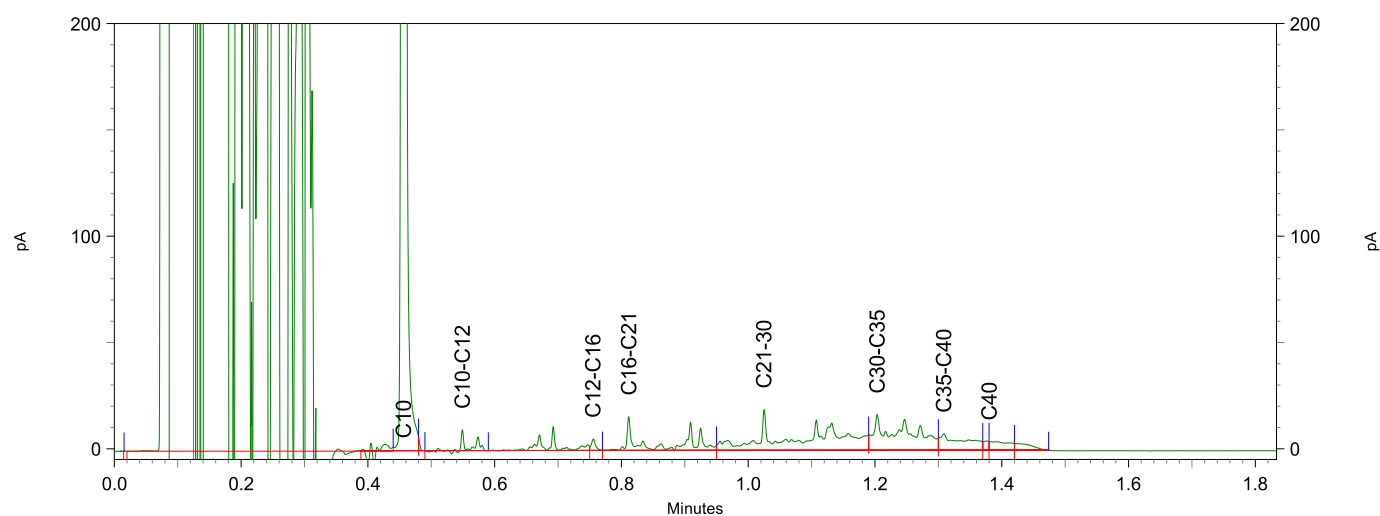
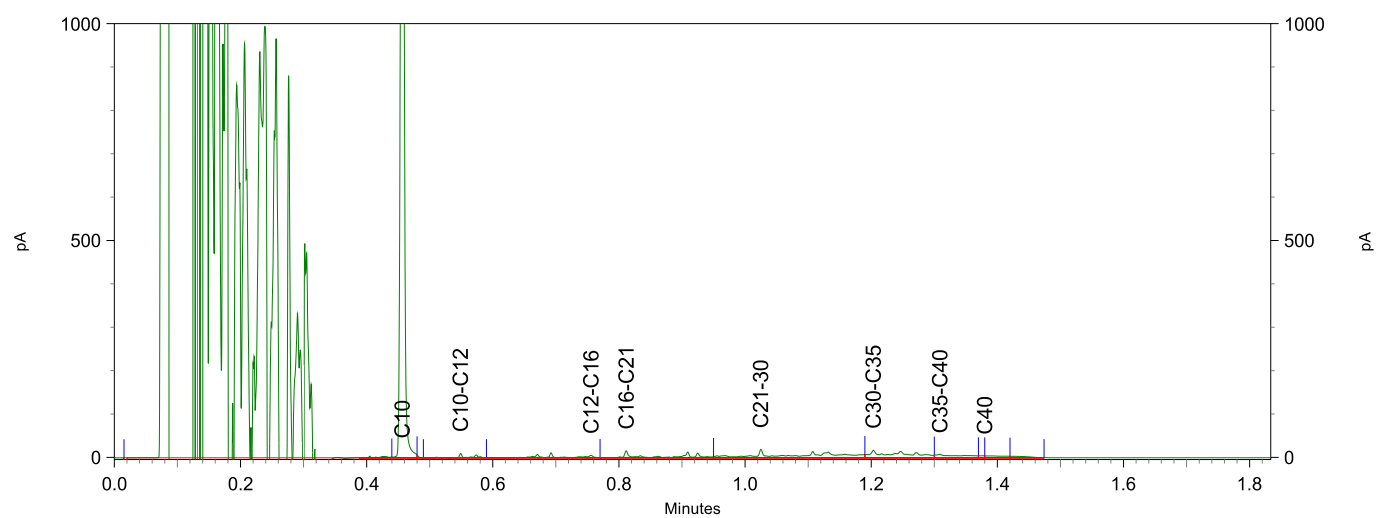
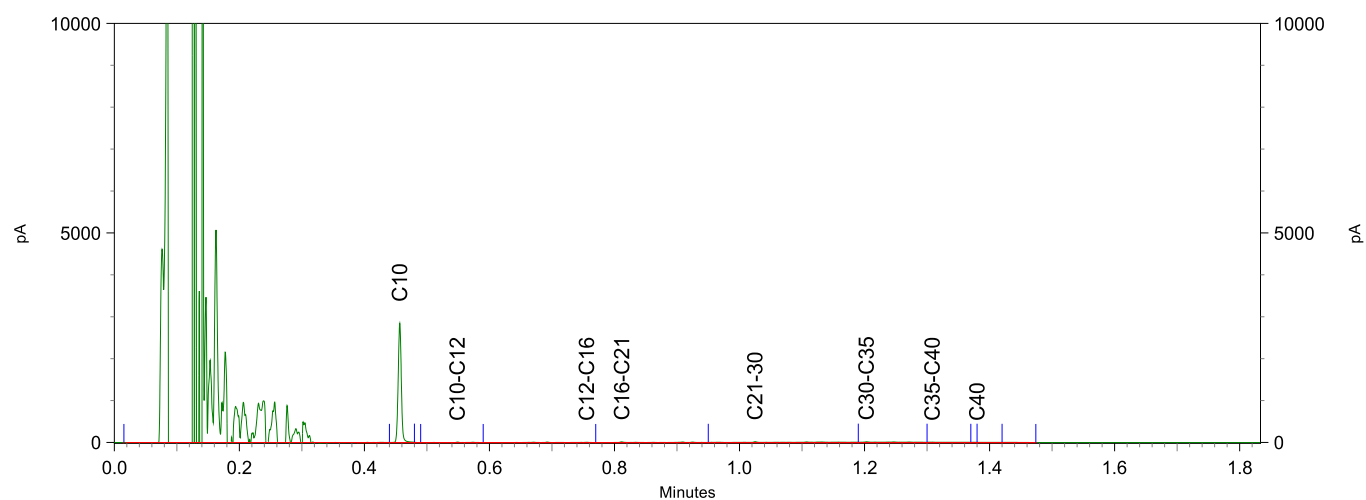


Sample ID.: 10797499

Certificate no.:2019093599

Sample description.: MM11 B01 (100-150) B02 (50-100) F42 (130-160) F42

V



Econsultancy
T.a.v. Joeri van de Weijer
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 12-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019099066/1
Uw project/verslagnummer	4680.004
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 4680.004

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Kenneth Gerrist

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019099066/1

08-Jul-2019

12-Jul-2019/13:28

A,B,C

1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	92.5	90.6	88.9	91.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.8	1.3	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	99.1	98.9	98.3	97.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.7	4.8	5.8	5.7
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	21	23	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	3.1	3.6	3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	<5.0	6.2	7.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.2	8.3	7.0	7.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	49	<10	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	33	34
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	19	41
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	18	17
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	6.6
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	44	74
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.
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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM14 C02 (25-50) C03 (18-50) C04 (19-50) C05 (24-50) C06 (18-50)	04-Jul-2019	10815015
2	MM15 C02 (50-100) C03 (50-100) C04 (50-100) C04 (100-150) C04 (150-200) C05 (50)	04-Jul-2019	10815016
3	MM16 F25 (50-90) F50 (100-140) F50 (150-200) F51 (50-100)	04-Jul-2019	10815017
4	MM17 F25 (40-50) F50 (50-100) F51 (20-50) F53 (50-80)	04-Jul-2019	10815018



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

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.R. 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 4680.004

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Kenneth Gerrist

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019099066/1

08-Jul-2019

12-Jul-2019/13:28

A, B, C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
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	0.20	0.22
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.11
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.38	0.50
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.10	0.30
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	0.24
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.054	0.14
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.088	0.27
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.061	0.21
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.085	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	1.2	2.2

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM14 C02 (25-50) C03 (18-50) C04 (19-50) C05 (24-50) C06 (18-50)	04-Jul-2019	10815015
2	MM15 C02 (50-100) C03 (50-100) C04 (50-100) C04 (100-150) C04 (150-200) C05 (50)	04-Jul-2019	10815016
3	MM16 F25 (50-90) F50 (100-140) F50 (150-200) F51 (50-100)	04-Jul-2019	10815017
4	MM17 F25 (40-50) F50 (50-100) F51 (20-50) F53 (50-80)	04-Jul-2019	10815018

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.R. 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
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019099066/1

Pagina 1/1

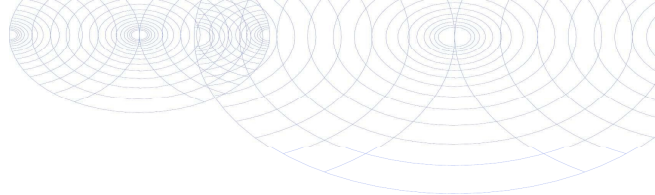
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10815015	C05	1	24	50	0537635352	MM14 C02 (25-50) C03 (18-50) (
10815015	C03	1	18	50	0537635358	MM14 C02 (25-50) C03 (18-50) (
10815015	C02	1	25	50	0537635342	MM14 C02 (25-50) C03 (18-50) (
10815015	C06	1	18	50	0537635346	MM14 C02 (25-50) C03 (18-50) (
10815015	C04	1	19	50	0537635360	MM14 C02 (25-50) C03 (18-50) (
10815016	C04	2	50	100	0537635353	MM15 C02 (50-100) C03 (50-100)
10815016	C04	3	100	150	0537635345	MM15 C02 (50-100) C03 (50-100)
10815016	C04	4	150	200	0537635348	MM15 C02 (50-100) C03 (50-100)
10815016	C05	2	50	100	0537635359	MM15 C02 (50-100) C03 (50-100)
10815016	C03	2	50	100	0537635354	MM15 C02 (50-100) C03 (50-100)
10815016	C02	2	50	100	0537635351	MM15 C02 (50-100) C03 (50-100)
10815016	C06	2	50	100	0537635337	MM15 C02 (50-100) C03 (50-100)
10815017	F51	3	50	100	0537660332	MM16 F25 (50-90) F50 (100-140)
10815017	F25	3	50	90	0537660308	MM16 F25 (50-90) F50 (100-140)
10815017	F50	3	100	140	0537660316	MM16 F25 (50-90) F50 (100-140)
10815017	F50	5	150	200	0537660293	MM16 F25 (50-90) F50 (100-140)
10815018	F51	2	20	50	0537660322	MM17 F25 (40-50) F50 (50-100)
10815018	F25	2	40	50	0537660282	MM17 F25 (40-50) F50 (50-100)
10815018	F53	2	50	80	0537660313	MM17 F25 (40-50) F50 (50-100)
10815018	F50	2	50	100	0537660287	MM17 F25 (40-50) F50 (50-100)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019099066/1**

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 2019099066/1

Pagina 1/1

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

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

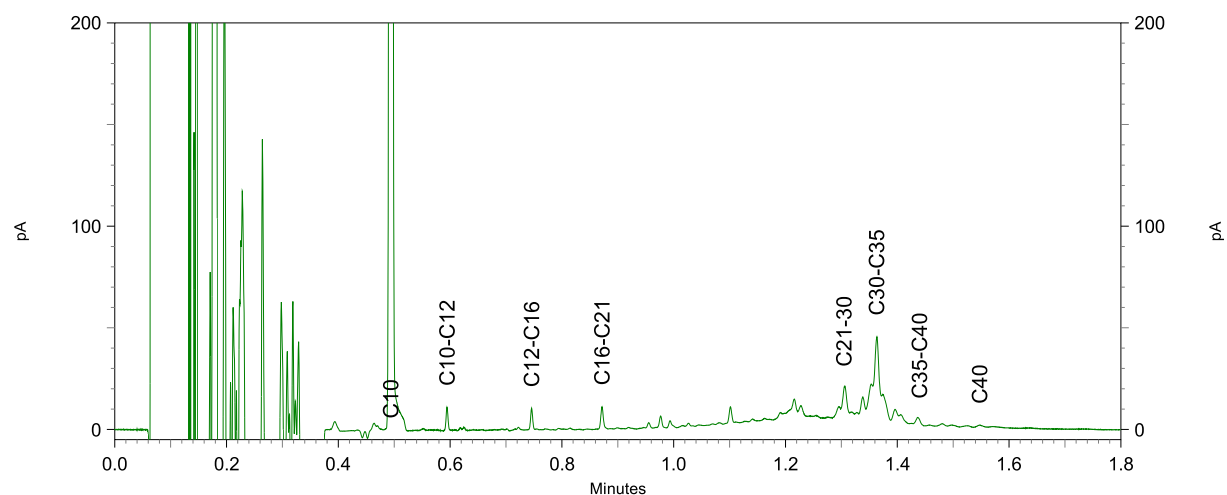
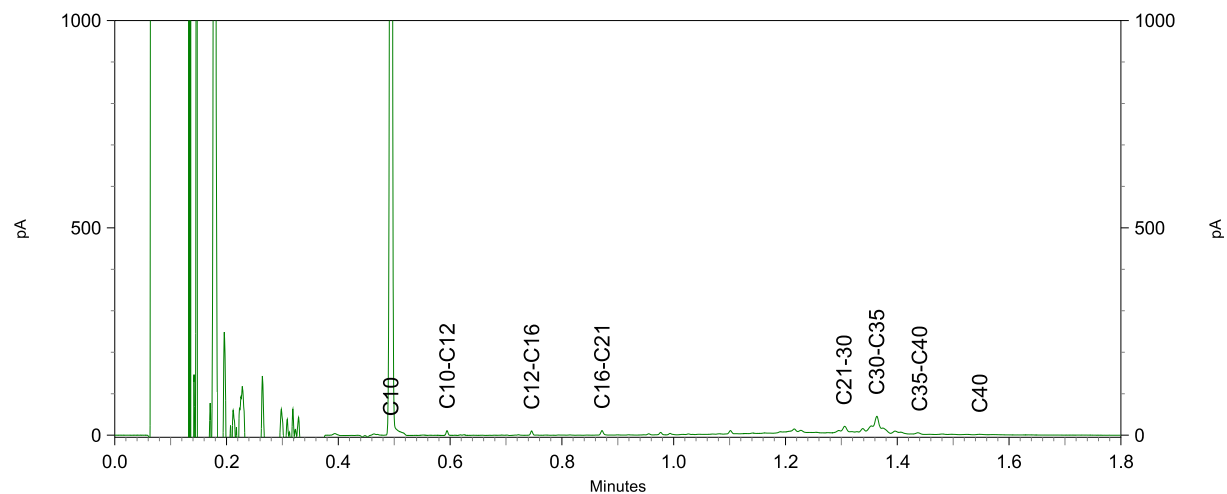
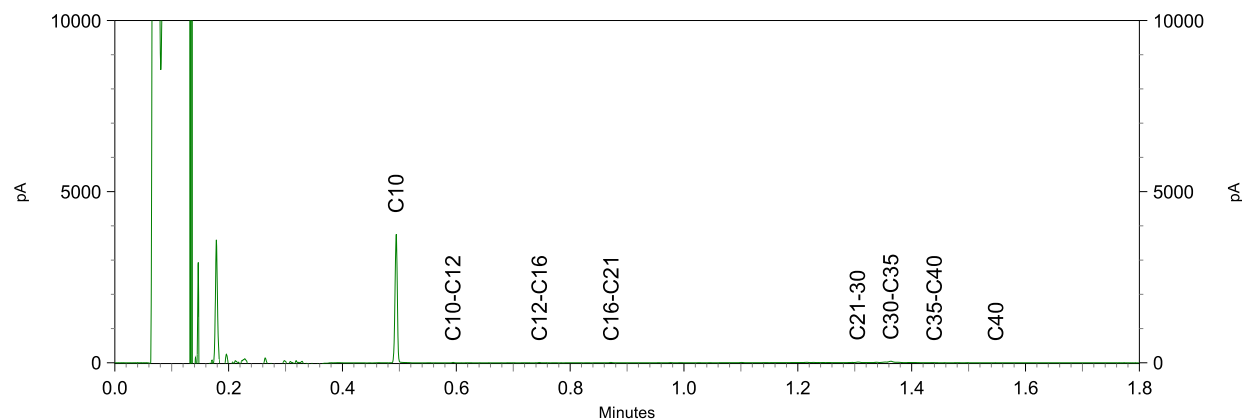
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10815017

Certificate no.: 2019099066

Sample description.: MM16 F25 (50-90) F50 (100-140) F50 (150-200) F51 (

V

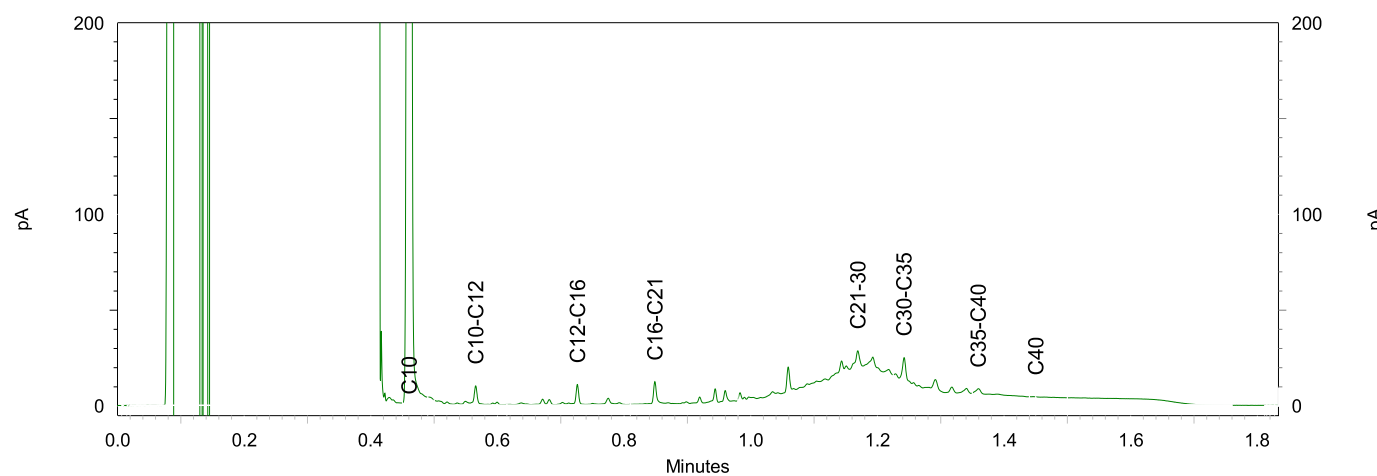
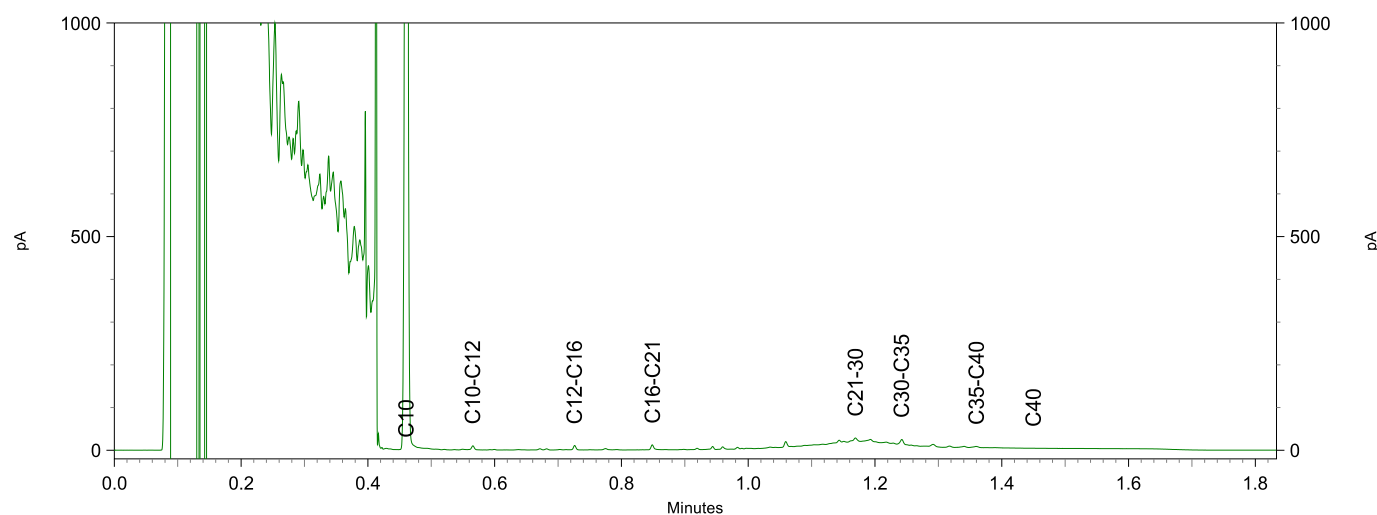
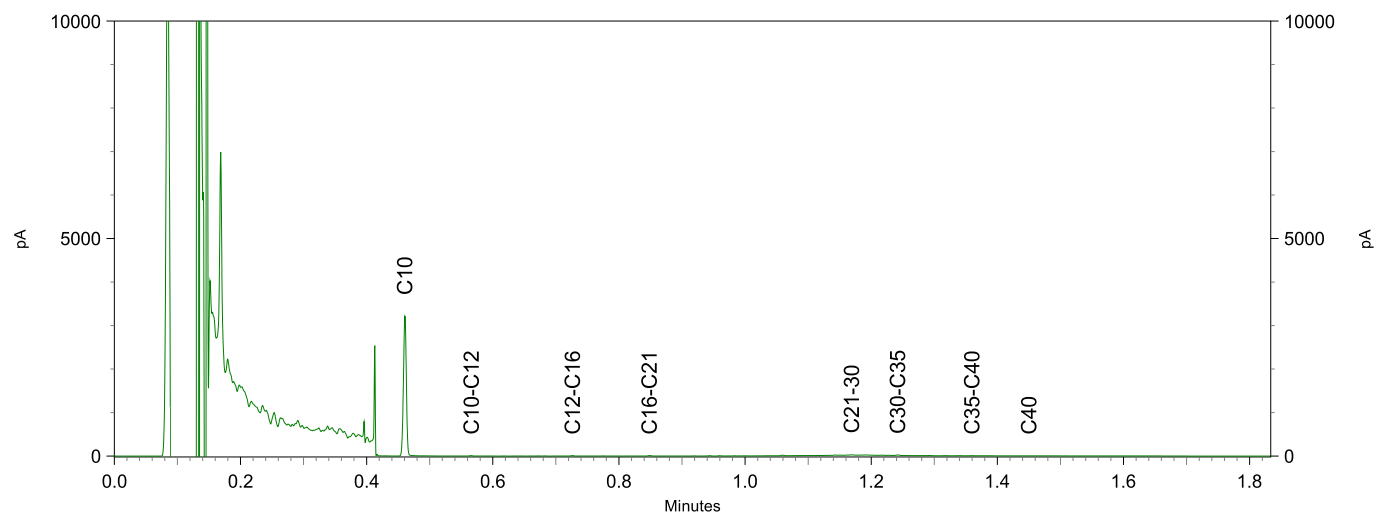


Sample ID.: 10815018

Certificate no.: 2019099066

Sample description.: MM17 F25 (40-50) F50 (50-100) F51 (20-50) F53 (50-

V



Econsultancy Boxmeer
T.a.v. Joeri van de Weijer
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 09-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019099084/1
Uw project/verslagnummer	4680.004
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 4680.004

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Dhr. R.J.H. Denessen

Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019099084/1

05-Jul-2019

08-Jul-2019/19:44

A,B,C

1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	98.8 ¹⁾	97.6 ¹⁾	97.5 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek				
Aantal stuks		3 ²⁾	2 ²⁾	2 ²⁾
Gewicht	g	153.0 ²⁾	32.9 ²⁾	19.8 ²⁾
Amfibool	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	19000 ²⁾	3700 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	ASB-1-2-3 ASB-1 (0-1) ASB-2 (0-1) ASB-3 (0-1)
2	ASB-4 ASB-4 (0-50)
3	ASB-5 ASB-5 (0-50)

Datum monstername

01-Jul-2019
01-Jul-2019
01-Jul-2019

Monster nr.

10815077
10815078
10815079

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Akkoord

Pr.coörd.

PB

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).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019099084/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10815077	ASB-1	1	0	1	0053873AK	ASB-1-2-3 ASB-1 (0-1) ASB-2 (0
10815077	ASB-2	1	0	1	0053872AK	ASB-1-2-3 ASB-1 (0-1) ASB-2 (0
10815077	ASB-3	1	0	1	0053874AK	ASB-1-2-3 ASB-1 (0-1) ASB-2 (0
10815078	ASB-4	1	0	50	0054312AK	ASB-4 ASB-4 (0-50)
10815079	ASB-5	1	0	50	0054311AK	ASB-5 ASB-5 (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 2019099084/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

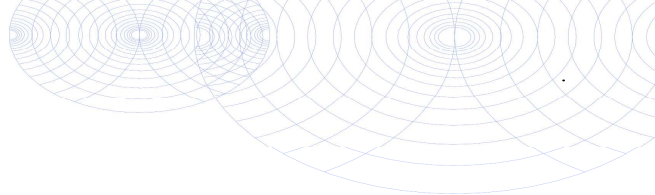
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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 2019099084/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 911353
Project omschrijving : 2019099084-4680.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6016143
Uw referentie : ASB-1-2-3 ASB-1 (0-1) ASB-2 (0-1) ASB-3 (0-1)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/07/2019

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : P.P.
Datum geanalyseerd : 05-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 154,8 g
Droge massa aangeleverde monster : 153,0 g
Percentage droogrest : 98,84 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	153,0	hecht	chrysotiel 10-15		3	19125,0	0,0
Totaal	153,0				3	19125,0	0,0
					Ondergrens	15300	0
					Bovengrens	22950	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	19000	0,0	19000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	19000	0,0	

Totaal massa asbest: 19000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 911353
 Project omschrijving : 2019099084-4680.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6016144
 Uw referentie : ASB-4 ASB-4 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/07/2019

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : P.P.
 Datum geanalyseerd : 05-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 33,7 g
 Droge massa aangeleverde monster : 32,9 g
 Percentage droogrest : 97,63 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	29,7	hecht	chrysotiel 10-15		1	3712,5	0,0
cement, vlakke plaat	3,2				1	0,0	0,0
Totaal	32,9				2	3712,5	0,0
						Ondergrens	2970
						Bovengrens	4455

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3700	0,0	3700
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3700	0,0	

Totaal massa asbest: **3700 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 911353
 Project omschrijving : 2019099084-4680.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6016145
 Uw referentie : ASB-5 ASB-5 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/07/2019

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : P.P.
 Datum geanalyseerd : 05-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 20,3 g
 Droge massa aangeleverde monster : 19,8 g
 Percentage droogrest : 97,54 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	19,8				2	0,0	0,0
Totaal	19,8				2	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn 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	

Totaal massa asbest: 0.0 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 911353
Project omschrijving	: 2019099084-4680.004
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Asbest**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 911353
Project omschrijving : 2019099084-4680.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6016143	ASB-1-2-3 ASB-1 (0-1) ASB-2 (0-1) ASB-3 (0-1)	ASB-2	0-.01	0053872AK
		ASB-3	0-.01	0053874AK
		ASB-1	0-.01	0053873AK
6016144	ASB-4 ASB-4 (0-50)	ASB-4	0-.5	0054312AK
6016145	ASB-5 ASB-5 (0-50)	ASB-5	0-.5	0054311AK

Econsultancy
T.a.v. Joeri van de Weijer
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 10-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019099103/1
Uw project/verslagnummer	4680.004
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 4680.004

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Dhr. R.J.H. Denessen

Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019099103/1

05-Jul-2019

09-Jul-2019/21:44

A, B, C

1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	90.8 ¹⁾	92.1 ¹⁾	91.3 ¹⁾	93.6 ¹⁾	93.1 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.9 ²⁾	12.5 ²⁾	14.4 ²⁾	13.1 ²⁾	15.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<13.5 ²⁾	<10.5 ²⁾	<12.5 ²⁾	<6.5 ²⁾	<11.4 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.2 ²⁾	<1.0 ²⁾	<1.0 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.9 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.2 ²⁾	<1.0 ²⁾	<1.0 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.9 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.2 ²⁾	<1.0 ²⁾	<1.0 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.9 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)
2	ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)
3	ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)
4	ASB-MM4 ASB-MM4 (0-50)
5	ASB-MM5 ASB-MM5 (20-50)

Datum monstername

01-Jul-2019	10815168
01-Jul-2019	10815169
01-Jul-2019	10815170
01-Jul-2019	10815171
04-Jul-2019	10815172

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 4680.004

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Dhr. R.J.H. Denessen

Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019099103/1

05-Jul-2019

09-Jul-2019/21:44

A, B, C

2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	96.2 ¹⁾	91.8 ¹⁾	91.9 ¹⁾	93.1 ¹⁾	92.6 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.8 ²⁾	17.3 ²⁾	14.6 ²⁾	15.3 ²⁾	15.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<10.3 ²⁾	<14.1 ²⁾	<5.5 ²⁾	<9.0 ²⁾	<10.7 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.9 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.8 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.9 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.8 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.9 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.8 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 ASB-MM6 ASB-MM6 (0-50)

7 ASB-MM8 ASB-MM8 (0-50)

8 ASB-MM9 ASB-MM9 (50-100)

9 ASB-MM10 ASB-MM10 (0-50)

10 ASB-MM12 ASB-MM12 (0-50)

Datum monstername

04-Jul-2019

04-Jul-2019

04-Jul-2019

04-Jul-2019

04-Jul-2019

Monster nr.

10815173

10815174

10815175

10815176

10815177

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Akkoord

Pr.coörd.

PB

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).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019099103/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10815168	ASB-MM1	1	0	50	1536538MG	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)
10815169	ASB-MM2	1	0	50	1536540MG	ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)
10815170	ASB-MM3	1	0	50	1536539MG	ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)
10815171	ASB-MM4	1	0	50	1536537MG	ASB-MM4 ASB-MM4 (0-50)
10815172	ASB-MM5	1	20	50	1537778mg	ASB-MM5 ASB-MM5 (20-50)
10815173	ASB-MM6	1	0	50	1537775MG	ASB-MM6 ASB-MM6 (0-50)
10815174	ASB-MM8	1	0	50	1537777mg	ASB-MM8 ASB-MM8 (0-50)
10815175	ASB-MM09	1	50	100	1537774mg	ASB-MM9 ASB-MM09 (50-100)
10815176	ASB-MM10	1	0	50	1537773mg	ASB-MM10 ASB-MM10 (0-50)
10815177	ASB-MM12	1	0	50	1537772mg	ASB-MM12 ASB-MM12 (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 2019099103/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

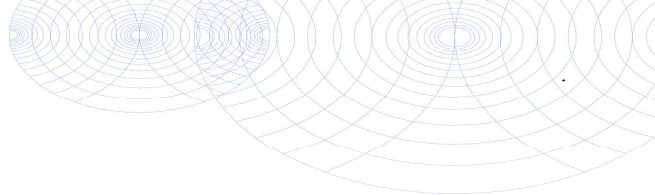
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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 2019099103/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 911077
 Project omschrijving : 2019099103-4680.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6015318
 Uw referentie : ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 09-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12880 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11695 g
 Percentage droogrest : 90,8 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	10467,0	90,6	7,2	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	363,7	3,1	20,3	5,58	0	0,0
1-2 mm	183,3	1,6	38,2	20,84	0	0,0
2-4 mm	149,5	1,3	149,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	159,5	1,4	159,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	235,8	2,0	235,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11558,8	100,0	610,5		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 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 : 911077
 Project omschrijving : 2019099103-4680.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6015319
 Uw referentie : ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 09-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12480 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11494 g
 Percentage droogrest : 92,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10414,5	91,8	7,2	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	385,3	3,4	23,0	5,97	0	0,0
1-2 mm	137,6	1,2	39,9	29,00	0	0,0
2-4 mm	105,1	0,9	105,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	139,9	1,2	139,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	151,7	1,3	151,7	100,00	0	0,0
>20 mm	12,6	0,1	12,6	100,00	0	0,0
Totaal	11346,7	100,0	479,4		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	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	0,9	<1,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 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 : 911077
 Project omschrijving : 2019099103-4680.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6015320
 Uw referentie : ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 09-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14370 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13120 g
 Percentage droogrest : 91,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11665,4	89,8	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	485,0	3,7	31,4	6,47	0	0,0
1-2 mm	231,1	1,8	48,4	20,94	0	0,0
2-4 mm	149,5	1,2	149,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	191,0	1,5	191,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	245,1	1,9	245,1	100,00	0	0,0
>20 mm	24,9	0,2	24,9	100,00	0	0,0
Totaal	12992,0	100,0	703,1		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	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	1,0	<1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 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 : 911077
 Project omschrijving : 2019099103-4680.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6015321
 Uw referentie : ASB-MM4 ASB-MM4 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 09-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13120 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12280 g
 Percentage droogrest : 93,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11641,8	95,5	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	211,9	1,7	28,8	13,59	0	0,0
1-2 mm	91,4	0,7	28,7	31,40	0	0,0
2-4 mm	71,5	0,6	71,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	83,9	0,7	83,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	86,2	0,7	86,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12186,7	100,0	311,7		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	0,2	0,0	0,0	0,2	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	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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: **<0,6 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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: JGPU-WTJQ-BOFT-WQCL

Ref.: 911077_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 911077
 Project omschrijving : 2019099103-4680.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6015322
 Uw referentie : ASB-MM5 ASB-MM5 (20-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 09-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15340 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14282 g
 Percentage droogrest : 93,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12741,9	90,1	12,9	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	360,4	2,5	29,7	8,24	0	0,0
1-2 mm	211,4	1,5	43,9	20,77	0	0,0
2-4 mm	200,1	1,4	200,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	267,1	1,9	267,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	361,0	2,6	361,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14141,9	100,0	914,7		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	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,8	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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: **<0,9 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 : 911077
 Project omschrijving : 2019099103-4680.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6015323
 Uw referentie : ASB-MM6 ASB-MM6 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 09-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14750 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14190 g
 Percentage droogrest : 96,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13536,2	96,5	7,2	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	137,0	1,0	8,2	5,99	0	0,0
1-2 mm	79,7	0,6	23,8	29,86	0	0,0
2-4 mm	76,2	0,5	76,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	82,6	0,6	82,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	114,3	0,8	114,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14026,0	100,0	312,3		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	0,4	0,0	0,0	0,4	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	<0,8	0,0	0,7	<0,8	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 911077
 Project omschrijving : 2019099103-4680.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6015324
 Uw referentie : ASB-MM8 ASB-MM8 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.R.
 Datum geanalyseerd : 09-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15845 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	14380,3	91,6	39,2	0,27	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	277,2	1,8	14,2	5,12	0	0,0
1-2 mm	177,3	1,1	37,0	20,87	0	0,0
2-4 mm	217,9	1,4	217,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	245,7	1,6	245,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	394,2	2,5	394,2	100,00	0	0,0
>20 mm	14,4	0,1	14,4	100,00	0	0,0
Totaal	15707,0	100,0	962,6		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	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,9	<0,9	0,0	0,9	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: **<0,9 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 : 911077
 Project omschrijving : 2019099103-4680.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6015325
 Uw referentie : ASB-MM9 ASB-MM09 (50-100)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 09-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14580 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13399 g
 Percentage droogrest : 91,9 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	12218,5	91,9	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	245,2	1,8	72,1	29,40	0	0,0
1-2 mm	184,8	1,4	54,3	29,38	0	0,0
2-4 mm	159,4	1,2	159,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	237,2	1,8	237,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	235,3	1,8	235,3	100,00	0	0,0
>20 mm	17,5	0,1	17,5	100,00	0	0,0
Totaal	13297,9	100,0	783,0		0	0,0

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

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: **<0,5 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 : 911077
 Project omschrijving : 2019099103-4680.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6015326
 Uw referentie : ASB-MM10 ASB-MM10 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.R.
 Datum geanalyseerd : 09-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15290 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14235 g
 Percentage droogrest : 93,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13142,1	93,1	41,0	0,31	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	480,6	3,4	42,0	8,74	0	0,0
1-2 mm	143,7	1,0	38,9	27,07	0	0,0
2-4 mm	104,0	0,7	104,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	116,2	0,8	116,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	136,7	1,0	136,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14123,3	100,0	478,8		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	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,6	<0,7	0,0	0,6	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: **<0,7 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 : 911077
 Project omschrijving : 2019099103-4680.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6015327
 Uw referentie : ASB-MM12 ASB-MM12 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 09-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15570 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14418 g
 Percentage droogrest : 92,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13443,1	94,3	12,8	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	339,1	2,4	26,8	7,90	0	0,0
1-2 mm	157,5	1,1	36,0	22,86	0	0,0
2-4 mm	111,7	0,8	111,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	174,9	1,2	174,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	24,8	0,2	24,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14251,1	100,0	387,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 911077
Project omschrijving : 2019099103-4680.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

Opmerking bij project:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 911077
Project omschrijving : 2019099103-4680.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6015318	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)	ASB-MM1	0-.5	1536538MG
6015319	ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)	ASB-MM2	0-.5	1536540MG
6015320	ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)	ASB-MM3	0-.5	1536539MG
6015321	ASB-MM4 ASB-MM4 (0-50)	ASB-MM4	0-.5	1536537MG
6015322	ASB-MM5 ASB-MM5 (20-50)	ASB-MM5	.2-.5	1537778MG
6015323	ASB-MM6 ASB-MM6 (0-50)	ASB-MM6	0-.5	1537775MG
6015324	ASB-MM8 ASB-MM8 (0-50)	ASB-MM8	0-.5	1537777MG
6015325	ASB-MM9 ASB-MM09 (50-100)	ASB-MM09	.5-1	1537774MG
6015326	ASB-MM10 ASB-MM10 (0-50)	ASB-MM10	0-.5	1537773MG
6015327	ASB-MM12 ASB-MM12 (0-50)	ASB-MM12	0-.5	1537772MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 911077
Project omschrijving : 2019099103-4680.004
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 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 03-06-2019
 Certificaatnummer 2019083587
 Startdatum 07-06-2019
 Rapportagedatum 13-06-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,1	88,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	94,35		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2277	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	10,17	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	14,54	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0475	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	18,06	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	23,61	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	92,46	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,048	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10765301 MM1 C07 (0-50) C08 (0-50) C18 (0-50) C19 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 03-06-2019
 Certificaatnummer 2019083587
 Startdatum 07-06-2019
 Rapportagedatum 13-06-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90	90					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,3	16,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	34,75		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,2964	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	5,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,1	12,61	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0618	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	7,852	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	26,13	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	56,33	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Chryseen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,061	0,061					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,72	0,725	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10765302 MM2 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50) C31 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 03-06-2019
 Certificaatnummer 2019083587
 Startdatum 07-06-2019
 Rapportagedatum 13-06-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	68,58		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,4223	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	8,525	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	18,46	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,1117	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,3	14,41	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	44,35	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	68,79	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,088	0,088					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,273	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10765303 MM3 C10 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50) C15 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 03-06-2019
 Certificaatnummer 2019083587
 Startdatum 07-06-2019
 Rapportagedatum 13-06-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	64,95		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2176	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	9,663	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8	16	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0477	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,1	14,72	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	23,45	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	85,53	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	19,14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	70	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,014	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10765304 MM4 C21 (0-50) C25 (0-50) C32 (0-50) C35 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 03-06-2019
 Certificaatnummer 2019083587
 Startdatum 07-06-2019
 Rapportagedatum 13-06-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6	6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	69,75		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2271	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	12,23	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	10,91	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0472	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	17,06	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,26	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	45,35	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10765305 MMS C01 (50-100) C01 (100-150) C01 (150-200) C31 (50-100) C31 (100-120) C31 (120-150) C35 (50-100) C

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 03-06-2019
 Certificaatnummer 2019083587
 Startdatum 07-06-2019
 Rapportagedatum 13-06-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,3	93,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41,73		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2324	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	9,746	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,688	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	16,53	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,55	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,61	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10765306 MM6 C12 (50-100) C12 (100-150) C12 (150-200) C15 (50-100) C15 (100-150) C15 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 03-06-2019
 Certificaatnummer 2019083587
 Startdatum 07-06-2019
 Rapportagedatum 13-06-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	70,55		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2191	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	11,71	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,6	12,85	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0455	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,5	17,97	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	16,86	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	57,07	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10765307 MM7 C07 (50-100) C07 (100-150) C09 (50-100) C09 (150-200) C22 (50-100) C22 (100-150) C26 (50-100) C2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 25-06-2019
 Certificaatnummer 2019093599
 Startdatum 27-06-2019
 Rapportagedatum 04-07-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,4	86,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	106,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2098	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	16,28	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	29,74	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	0,0955	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,6	19,93	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	58,77	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	140,8	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	30,95					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52	123,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	71,43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	30,95					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	238,1	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0064	0,0152	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,98	0,98					
Anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Fluorantheen	mg/kg ds	3	3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2	2					
Chryseen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,97	0,97					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	1,5	1,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	14,88	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10797495 MF31-4 F31 (150-180)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 25-06-2019
 Certificaatnummer 2019093599
 Startdatum 27-06-2019
 Rapportagedatum 04-07-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	88,14		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2149	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,951	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	17,22	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0478	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,5	16,02	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	29,26	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	96,13	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	33,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,3	23,85					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	62,82	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	0,0032	0,0082					
PCB 118	mg/kg ds	0,0012	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	0,0054	0,0138					
PCB 153	mg/kg ds	0,0069	0,0176					
PCB 180	mg/kg ds	0,004	0,0102					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,022	0,0566	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,81	0,81					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,1	3,095	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10797496 MM8 F31 (0-50) F32 (0-50) F33 (0-50) F34 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 25-06-2019
 Certificaatnummer 2019093599
 Startdatum 27-06-2019
 Rapportagedatum 04-07-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	61,51		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2251	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	7,484	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,7	13,75	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0468	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,1	14,97	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	21,76	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	65,38	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,5	37,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,9	34,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,008					
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,009					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0074	0,037	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,414	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10797497 MM9 B03 (0-50) F42 (0-50) F42 (50-100) F47 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 25-06-2019
 Certificaatnummer 2019093599
 Startdatum 27-06-2019
 Rapportagedatum 04-07-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,3	79,3					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	42,55		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,204	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,951	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	33,14	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0473	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	12,08	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	22,9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	238,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,731					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,9	15,19					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	211,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	230	442,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,3	17,88					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	360	692,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0094	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	0,564	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10797498 MM10 B01 (200-240) B02 (150-180) B02 (250-300)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 25-06-2019
 Certificaatnummer 2019093599
 Startdatum 27-06-2019
 Rapportagedatum 04-07-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,2	87,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	54	138,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,6964	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	17,48	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	38,07	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,0889	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	32,61	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	280	409,6	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	392,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,8	29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	85					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	60					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	195	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,88	0,88					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Chryseen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,39	0,39					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2	4,215	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10797499 MM11 B01 (100-150) B02 (50-100) F42 (130-160) F42(160-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 25-06-2019
 Certificaatnummer 2019093599
 Startdatum 27-06-2019
 Rapportagedatum 04-07-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	68,89		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,256	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	18,13	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	0,0932	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	14,71	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	65,83	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	89,11	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	30,83					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,005					
PCB 101	mg/kg ds	0,0037	0,0154					
PCB 118	mg/kg ds	0,0011	0,0045					
PCB 138	mg/kg ds	0,0055	0,0229					
PCB 153	mg/kg ds	0,0067	0,0279					
PCB 180	mg/kg ds	0,004	0,0166					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023	0,0954	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,025	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10797500 MM12 F36 (0-50) F38 (0-50) F39 (0-50) F44 (0-50) F46 (0-50) F52 (0-50)

Eendoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 25-06-2019
 Certificaatnummer 2019093599
 Startdatum 27-06-2019
 Rapportagedatum 04-07-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91	91					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

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

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10797501 MM13 D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 04-07-2019
 Certificaatnummer 2019099066
 Startdatum 08-07-2019
 Rapportagedatum 12-07-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	55,64		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2281	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	13,52	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	9,908	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0474	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,2	18,28	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,31	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	27,96	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10815015 MM14 C02 (25-50) C03 (18-50) C04 (19-50) C05 (24-50) C06 (18-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 04-07-2019
 Certificaatnummer 2019099066
 Startdatum 08-07-2019
 Rapportagedatum 12-07-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	60,28		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2311	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	8,343	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,604	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0481	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,3	19,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	73,33	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,08	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10815016 MM15 C02 (50-100) C03 (50-100) C04 (50-100) C04 (100-150) C04 (150-200) C05 (50-100) C06 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 04-07-2019
 Certificaatnummer 2019099066
 Startdatum 08-07-2019
 Rapportagedatum 12-07-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,9	88,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	60,42		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2277	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	8,94	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	11,34	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0473	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	15,51	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,29	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	65,63	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	95					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	90					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44	220	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,061	0,061					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,085	0,085					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,168	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10815017 MM16 F25 (50-90) F50 (100-140) F50 (150-200) F51 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 4680.004
 Datum monsternamen 04-07-2019
 Certificaatnummer 2019099066
 Startdatum 08-07-2019
 Rapportagedatum 12-07-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91	91					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	68,89		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2281	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	7,508	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	14,5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0474	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,3	16,27	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	26,52	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	67,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	205					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	85					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,6	33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	74	370	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,21	0,21					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,215	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10815018 MM17 F25 (40-50) F50 (50-100) F51 (20-50) F53 (50-80)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arseen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (mg/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloor-naftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen					
	chloordaan		0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)		0,20	1,7	-	-
	DDE (som)		0,10	2,3	-	-
	DDD (som)		0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)		-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin		-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin		-	-	0,1 ng/l	-
	endrin		-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)		0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan		0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH		0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH		0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)		0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)		-	-	0,05	1
	heptachloor		0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)		0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen		0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)		0,40	-	-	-
	azinfos-methyl		0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)		0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)		0,065	-	-	-
	MCPA		0,55	4	0,02	50
	atracine		0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl		0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran		0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)		0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)		0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen					
	asbest		-	100	-	-
	cyclohexanon		2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat		0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat		0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat		0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat		0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat		0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat		0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat		0,045	60	-	-
	ftalaten (som)		-	-	0,5	5
	minerale olie		190	5000	50	600
	pyridine		0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran		0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen		1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan		0,20	75	-	630
	ethyleenglycol		5,0	-	-	-
	diethyleenglycol		8,0	-	-	-
	acrylonitril		2,0	-	-	-
	formaldehyde		2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)		0,75	-	-	-
	methanol		3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)		2,0	-	-	-
	butylacetaat		2,0	-	-	-
	ethylacetaat		2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)		0,20	-	-	-
	methylethylketon		2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% \text{ lut.} + c * \% \text{ org.st.}}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarden.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arsen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Berekening indicatief asbestgehalte

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnummer 4680.004



Sleuf/gat: F33

A. Sleufgegevens		B. Lab. gegevens	
Lengte (totaal)	3 dm	Gewicht	12,48 kg
Breedte (totaal)	3 dm	Concentratie	0,0 mg/kg
Diepte (totaal)	5 dm	Ondergrens	0,0 mg/kg
Volume totaal sleuf	45,0 l	Bovengrens	0,0 mg/kg
Volume totaal fractie > 20 mm	0,45 l	Droge stof	92,1 %
Dichtheid fractie > 20 mm	2 kg/l		
Volume totaal fractie < 20 mm	44,6 l		
Dichtheid fractie < 20 mm	1,8 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	29,7 g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g
% serpentijn asbest	12,5 %	% serpentijn asbest	%	% serpentijn asbest	%	% serpentijn asbest	%
% amfibool asbest	0 %	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%
Gehalte asbest (serpentijn)	3,712 g	Gehalte asbest (serpentijn)	g	Gehalte asbest (serpentijn)	g	Gehalte asbest (serpentijn)	g
Ondergrens	2,97 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	4,455 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g	Bovengrens	g
Gehalte asbest amfibool	0 g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g
Ondergrens	0 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	0 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g	Bovengrens	g

D. Resultaten fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	74,75 kg	Totaal ontgraven materiaal	74,75 kg	Totaal ontgraven materiaal	74,75 kg	Totaal ontgraven materiaal	74,75 kg
Asbest (serpentijn)	3712,5 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg
Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg
Totaal asbest	3712,5 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	49,7 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	39,7 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	59,6 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	49,7 mg/kg						
Ondergrens	39,7 mg/kg						
Bovengrens	59,6 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 20 mm

Asbestgehalte emmer	0,0 mg/kg
Aandeel fractie < 20 mm in sleuf	99,0 % V/V
Asbestgehalte < 20 mm sleuf	0,0 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	0,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	: 49,7 mg/kg
ONDERGRENS	: 39,7 mg/kg
BOVENGRENS	: 59,6 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzocht traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <20 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 20 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 20 mm, rekening houdend met volumes fractie > 20 mm en < 20 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 20 mm (blok D) en fractie < 20 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

Bijlage 7 Certificaten toegepast granulaat

Nummer:
BG-138/12
Uitgegeven:
1-1-2016
Geldig tot:
Onbepaalde tijd
Vervangt:
BG-138/11
d.d. 13-2-2015

Recyclinggranulaat

voor toepassing in GWW-werken

Producent:
Wouters Odiliapeel B.V.

Reigerweg 7
5409 TD ODILIAPEEL
Telefoon (0413) 27 39 72
Telefax (0413) 27 40 75
E-mail info@woutersodiliapeel.nl
Website www.woutersodiliapeel.nl

Mobiele breekinstallatie:
Kleemann MRB 102

Product:
Menggranulaat 0/31,5

Behoort bij :
7092 ton menggranulaat
geproduceerd 6/2-4-16

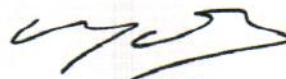
Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Deze kwaliteitsverklaring voor productcertificatie is op basis van BRL 2506 d.d. 2012-11-29 inclusief wijzigingsblad d.d. 2014-12-31 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering.

Het kwaliteitssysteem van de producent en de productkenmerken behorende bij het recyclinggranulaat worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan verklaart SGS INTRON Certificatie B.V. dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij aflevering voldoet aan de in de beoordelingsrichtlijn vastgelegde producteisen, mits het recyclinggranulaat voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in deze kwaliteitsverklaring;
- de essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde Europese norm, geen deel uitmaken van deze verklaring.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.



Ir. J.W.P. de Bont
Certificatiemanager



Aan de gebruikers van deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring wordt geadviseerd om bij SGS INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit document nog geldig is. De geldige certificaten staan vermeld op de website www.sgs.com/intron-certificatie.

Deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.

Deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring bestaat uit 3 bladzijden.



Beoordeeld op:
kwaliteitssysteem
product
Periodieke controle

KOMO[®] kwaliteitsverklaring

Recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken

Nummer : BG-138/12

Uitgegeven : 1-1-2016



1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 Onderwerp

Deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring heeft betrekking op de productcertificatie van:

- recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel (wegfunderingslagen) in de wegenbouw als bedoeld in paragraaf 28.11 tot en met 28.17 van de Standaard RAW Bepalingen.

1.2 Merken en aanduidingen op de afleverdocumenten

De afleveringsbon moet worden gemerkt met:

- de aanduiding KOMO[®] of het KOMO[®]-merk gevolgd door het certificaatnummer. De uitvoering van het merk is als volgt:



- het certificaatnummer : BG-... (zonder versienummer);
- leverancier : (de naam van de leverancier);
- producent : (naam producent + productielocatie);
- soort product : (naam product);
- gradering : (sortering);
- leveringsdatum : (datum);
- uniek nummer :;
- grootte van de geleverde partij : ton;
- geleverd aan : (naam afnemer, besteknummer of projectcode);
- toepassing : (verhardingslaag).

2. TERMEN EN DEFINITIES

Niet van toepassing.

3. PRODUCTKENMERKEN EN EISEN

Het product voldoet aan de in de BRL 2506 vastgelegde producteisen voor de betreffende toepassing.

4. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Niet van toepassing.

5. VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

De vervaardiging van het GWW-werk moet voldoen aan de van toepassing zijnde normen, richtlijnen en/of paragrafen van de Standaard RAW Bepalingen.

6. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

Niet van toepassing.



KOMO[®] kwaliteitsverklaring

Recyclinggranulaat voor toepassing GWW-werken

Nummer : BG-138/12

Uitgegeven : 1-1-2016



7. WENKEN VOOR DE AFNEMER

Controleer bij aflevering van de onder de "technische specificatie" vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleverbon alle gegevens bevat;
- de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen (bijv. als gevolg van transport).

In het kader van deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken. De uitspraken in deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met Wouters Odiliapeel B.V., en zo nodig met SGS INTRON Certificatie B.V.

Neem de in deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring opgenomen verwerkingsvoorschriften in acht.

Controleer of deze kwaliteitsverklaring nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website www.sgs.com/intron-certificatie.

8. DOCUMENTENLIJST

De van toepassing zijnde versie van in deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring genoemde documenten is opgenomen in BRL 2506.

BRL 2506 Recyclinggranulaten voor toepassing in GWW-werken en beton, SGS INTRON Certificatie B.V./
IKOB/BKB B.V., d.d. 2012-11-29, met wijzigingsblad d.d. 2014-12-31.

St. RAW Standaard RAW Bepalingen 2010, Stichting CROW, Ede.



Behoort bij:
70g2 ton menggranulaat
geproduceerd 4-4-16

SGS INTRON Certificatie B.V.

Venusstraat 2
Postbus 267
4100 AG CULEMBORG
T: +31 345 58 07 33
F: +31 345 58 02 08
www.sgs.com/intron

Recyclinggranulaat
voor toepassing in GWW-werken

Nummer : BG-263/3
Uitgegeven : d.d. 13-2-2015
Geldig tot : onbepaalde tijd
Vervangt : BG-263/2
d.d. 1-1-2015

Producent:

Wouters Odiliapeel B.V.

Reigerweg 7
5409 TD ODILIAPEEL

Telefoon (0413) - 27 39 72

Telefax (0413) - 27 40 75

Website www.woutersodiliapeel.nl

E-mail info@woutersodiliapeel.nl

Mobiele breekinstallatie:
Kleemann MRB 102

Producten:
Recyclinggranulaat in productgroep: A
(Menggranulaat)

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506 d.d. 2012-11-29, met wijzigingsblad d.d. 31-12-2014 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie B.V. reglement voor Certificatie en Attestering.

SGS INTRON Certificatie B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits het recyclinggranulaat voorzien is van het NL BSB®-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat;
- met inachtneming van het bovenstaande, het recyclinggranulaat in zijn toepassingen en met inachtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit;
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwaliiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.

Ir. J.W.P. de Bont
Certificatiemanager



Gebruikers van dit NL BSB®-productcertificaat wordt geadviseerd om bij SGS INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit certificaat nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door het ministerie van Infrastructuur en Milieu erkende kwaliteitsverklaring.

Dit certificaat bestaat uit 3 bladzijden



NL BSB® productcertificaat

Recyclinggranulaat voor toepassing in GWW werken

Nummer : BG-263/3
Uitgegeven : d.d. 13-2-2015

1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

1.1 Onderwerp

Dit NL BSB® productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische eigenschappen van het door de certificaathouder geproduceerde recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en zeven.

1.2 Merken

De levering van recyclinggranulaat wordt altijd voorzien van een afleveringsbon in combinatie met een (kopie van een) NL BSB®-productcertificaat hiervan. Deze documenten vormen samen het bewijs dat het recyclinggranulaat voldoet aan de eisen gesteld in de BRL.

De afleveringsbon van het recyclinggranulaat wordt gemerkt met het NL BSB®-beeldmerk (zie voorzijde van dit NL BSB® productcertificaat) of het NL BSB®-woordmerk. De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer : (certificaatnummer zonder versienummer);
- leverancier : (de naam van de leverancier);
- producent : (naam producent + productielocatie);
- soort product : (type granulaat);
- gradering : (sortering);
- leveringsdatum : (datum);
- uniek nummer :;
- grootte van de geleverde partij : ton;
- geleverd aan : (naam afnemer, besteknummer of projectcode);
- toepassing : ongebonden in GWW-werken;
- klasse : niet- vormgegeven bouwstof.

1.3 Materiaaleigenschappen recyclinggranulaat

1.3.1 Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarde bepaald overeenkomstig AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP04-U voldoen aan de eisen van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3.2 Gehalte aan asbest

Het gewogen gehalte aan asbest van het recyclinggranulaat bedraagt maximaal 100 mg/kg.

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Het recyclinggranulaat dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit.

3. VERWERKING

Voor recyclinggranulaten zijn van toepassing de condities overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit zoals vermeld onder Toepassingsvoorwaarden.

NL BSB® productcertificaat

Recyclinggranulaat voor toepassing in GWW werken

Nummer : BG-263/3

Uitgegeven : d.d. 13-2-2015



4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleverbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven NL BSB®-certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare tekortkominge vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
 - Wouters Odiliapeel B.V., en zo nodig met
 - SGS INTRON Certificatie B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Overdracht van het certificaat aan derden

Dit NL BSB®-certificaat kan ook n o e r racht van het recyclinggranulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door e roducent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden gelever e oduct

5. REFERENTIES / LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de beoordelingsrichtlijn 2506.

BRL 2506	<i>Recyclinggranulaten voor toepassing in beton, wegenbouw, grondbouw en werken, d.d. 2012-11-29, met wijzigingsblad d.d. 31-12-2014.</i>
Besluit bodemkwaliteit	<i>Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.</i>
Regeling bodemkwaliteit	<i>Regeling van 13 december 2007, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (Regeling bodemkwaliteit), Nederlandse Staatscourant 247, 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.</i>
AP04	<i>Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIKB, Gouda.</i>

Behoort bij
menggranulaat
7190 ton
Geproduceerd 10/11/16

Recyclinggranulaat
voor toepassing in GWW-werken

Producent:

Wouters Odiliapeel B.V.

Reigerweg 7
5409 TD ODILIAPEEL

Telefoon (0413) - 27 39 72

Telefax (0413) - 27 40 75

Website www.woutersodiliapeel.nl

E-mail info@woutersodiliapeel.nl

Mobiele breekinstallatie:
Kleemann MRB 102

Producten:
Recyclinggranulaat in productgroep: A
(Menggranulaat)

Numero : BG-263/3
Uitgegeven : d.d. 13-2-2015
Geldig tot : onbepaalde tijd
Vervangt : BG-263/2
d.d. 1-1-2015

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506 d.d. 2012-11-29, met wijzigingsblad d.d. 31-12-2014 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie B.V. reglement voor Certificatie en Attestering.

SGS INTRON Certificatie B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij voortdurend voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits het recyclinggranulaat voorzien is van het NL BSB®-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat;
- met inachtneming van het bovenstaande, het recyclinggranulaat in zijn toepassingen en met inachtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit;
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.

Ir. J.W.P. de Bont
Certificatiemanager



Gebruikers van dit NL BSB®-productcertificaat wordt geadviseerd om bij SGS INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit certificaat nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door het ministerie van Infrastructuur en Milieu erkende kwaliteitsverklaring.

Dit certificaat bestaat uit 3 bladzijden



NL BSB® productcertificaat

Recyclinggranulaat voor toepassing in GWW werken

Nummer : BG-263/3
Uitgegeven : d.d. 13-2-2015

1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

1.1 Onderwerp

Dit NL BSB® productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische eigenschappen van het door de certificaathouder geproduceerde recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en zeven.

1.2 Merken

De levering van recyclinggranulaat wordt altijd voorzien van een afleveringsbon in combinatie met een (kopie van een) NL BSB®-productcertificaat hiervan. Deze documenten vormen samen het bewijs dat het recyclinggranulaat voldoet aan de eisen gesteld in de BRL.

De afleveringsbon van het recyclinggranulaat wordt gemerkt met het NL BSB®-beeldmerk (zie voorzijde van dit NL BSB® productcertificaat) of het NL BSB®-woordmerk. De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer : (certificaatnummer zonder versienummer);
- leverancier : (de naam van de leverancier);
- producent : (naam producent + productielocatie);
- soort product : (type granulaat);
- gradering : (sortering);
- leveringsdatum : (datum);
- uniek nummer :;
- grootte van de geleverde partij : ton;
- geleverd aan : (naam afnemer, besteknummer of projectcode);
- toepassing : ongebonden in GWW-werken;
- klasse : niet- vormgegeven bouwstof.

1.3 Materiaaleigenschappen recyclinggranulaat

1.3.1 Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarde bepaald overeenkomstig AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP04-U voldoen aan de eisen van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3.2 Gehalte aan asbest

Het gewogen gehalte aan asbest van het recyclinggranulaat bedraagt maximaal 100 mg/kg.

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Het recyclinggranulaat dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit.

3. VERWERKING

Voor recyclinggranulaten zijn van toepassing de condities overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit zoals vermeld onder Toepassingsvoorwaarden.

NL BSB® productcertificaat



Recyclinggranulaat voor toepassing in GWW werken

Nummer : BG-263/3

Uitgegeven : d.d. 13-2-2015

4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleverbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven NL BSB®-certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
 - Wouters Odiliapeel B.V., en zo nodig met
 - SGS INTRON Certificatie B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Overdracht van het certificaat aan derden

Dit NL BSB®-certificaat kan ook n o e r r a c h t v a n h e t r e c y c l i n g g r a n u l a a t a a n d e r d e n a l s b e w i j s m i d d e l g e l d e n . D e l e v e r a n c i e r d i e n t d a n a a n n e m e l i j k t e m a k e n , d a t h e t d o o r d e p r o d u c e n t a f g e g e v e n c e r t i f i c a a t d a a d w e r k e l i j k b e t r e k k i n g h e e f t o p h e t d o o r d e l e v e r a n c i e r a a n d e r d e n g e l e v e r e p r o d u c t

5. REFERENTIES / LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de beoordelingsrichtlijn 2506.

BRL 2506	<i>Recyclinggranulaten voor toepassing in beton, wegenbouw, grondbouw en werken, d.d. 2012-11-29, met wijzigingsblad d.d. 31-12-2014.</i>
Besluit bodemkwaliteit	<i>Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.</i>
Regeling bodemkwaliteit	<i>Regeling van 13 december 2007, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (Regeling bodemkwaliteit), Nederlandse Staatscourant 247, 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.</i>
AP04	<i>Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIKB, Gouda.</i>

SGS INTRON Certificatie B.V.

Venusstraat 2
Postbus 267
4100 AG CULEMBORG
T: +31 345 58 07 33
F: +31 345 58 02 08
www.sgs.com/intron-certificatie

Nummer:
BG-138/12
Uitgegeven:
1-1-2016
Geldig tot:
Onbepaalde tijd
Vervangt:
BG-138/11
d.d. 13-2-2015

Recyclinggranulaat

voor toepassing in GWW-werken

Producent:

Wouters Odiliapeel B.V.

Reigerweg 7
5409 TD ODILIAPEEL
Telefoon (0413) 27 39 72
Telefax (0413) 27 40 75
E-mail info@woutersodiliapeel.nl
Website www.woutersodiliapeel.nl

Mobiele breekinstallatie:
Kleemann MRB 102

Product:
Menggranulaat 0/31,5

Behoort bij
menggranulaat

7190 ton

Geproduceerd

10/11/16

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Deze kwaliteitsverklaring voor productcertificatie is op basis van BRL 2506 d.d. 2012-11-29 inclusief wijzigingsblad d.d. 2014-12-31 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering.

Het kwaliteitssysteem van de producent en de productkenmerken behorende bij het recyclinggranulaat worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan verklaart SGS INTRON Certificatie B.V. dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij aflevering voldoet aan de in de beoordelingsrichtlijn vastgelegde producteisen, mits het recyclinggranulaat voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in deze kwaliteitsverklaring;
- de essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde Europese norm, geen deel uitmaken van deze verklaring.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.

Ir. J.W.P. de Bont
Certificatiemanager



Aan de gebruikers van deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring wordt geadviseerd om bij SGS INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit document nog geldig is. De geldige certificaten staan vermeld op de website www.sgs.com/intron-certificatie.

Deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.

Deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring bestaat uit 3 bladzijden.



Beoordeeld op:
kwaliteitssysteem
product

Periodieke controle

KOMO[®] kwaliteitsverklaring

Recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken

Nummer : BG-138/12

Uitgegeven : 1-1-2016



1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 Onderwerp

Deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring heeft betrekking op de productcertificatie van:

- recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel (wegfunderingslagen) in de wegenbouw als bedoeld in paragraaf 28.11 tot en met 28.17 van de Standaard RAW Bepalingen.

1.2 Merken en aanduidingen op de afleverdocumenten

De afleveringsbon moet worden gemerkt met:

- de aanduiding KOMO[®] of het KOMO[®]-merk gevolgd door het certificaatnummer. De uitvoering van het merk is als volgt:



- het certificaatnummer : BG-... (zonder versienummer);
- leverancier : (de naam van de leverancier);
- producent : (naam producent + productielocatie);
- soort product : (naam product);
- gradering : (sortering);
- leveringsdatum : (datum);
- uniek nummer :;
- grootte van de geleverde partij : ton;
- geleverd aan : (naam afnemer, besteknummer of projectcode);
- toepassing : (verhardingslaag).

2. TERMEN EN DEFINITIES

Niet van toepassing.

3. PRODUCTKENMERKEN EN EISEN

Het product voldoet aan de in de BRL 2506 vastgelegde producteisen voor de betreffende toepassing.

4. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Niet van toepassing.

5. VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

De vervaardiging van het GWW-werk moet voldoen aan de van toepassing zijnde normen, richtlijnen en/of paragrafen van de Standaard RAW Bepalingen.

6. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

Niet van toepassing.



KOMO[®] kwaliteitsverklaring

Recyclinggranulaat voor toepassing GWW-werken

Nummer : BG-138/12

Uitgegeven : 1-1-2016



7. WENKEN VOOR DE AFNEMER

Controleer bij aflevering van de onder de "technische specificatie" vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleverbon alle gegevens bevat;
- de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen (bijv. als gevolg van transport).

In het kader van deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken. De uitspraken in deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met Wouters Odiliapeel B.V., en zo nodig met SGS INTRON Certificatie B.V.

Neem de in deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring opgenomen verwerkingsvoorschriften in acht.

Controleer of deze kwaliteitsverklaring nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website www.sgs.com/intron-certificatie.

8. DOCUMENTENLIJST

De van toepassing zijnde versie van in deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring genoemde documenten is opgenomen in BRL 2506.

BRL 2506 Recyclinggranulaten voor toepassing in GWW-werken en beton, SGS INTRON Certificatie B.V./
IKOB/BKB B.V., d.d. 2012-11-29, met wijzigingsblad d.d. 2014-12-31.

St. RAW Standaard RAW Bepalingen 2010, Stichting CROW, Ede.





Wouters Odiliapeel B.V.

TRANSPORT- EN GRONDVERZETBEDRIJF • CONTAINERVERHUUR • MOBIELE RECYCLING • BRONBEMALING

Afleveringsbon

Projectnummer: 1284A

Gegevens over de afnemer

Naam : v. Kesteren
straat + nummer : Ambachtsweg 16
Postcode + plaats : 6562 AV GROESBEEK
contactpersoon : Richard v. Kesteren
telefoon :
telefax :
e-mailadres :



Gegevens over de producent

Naam : Wouters Odiliapeel BV
Productielocatie : Ambachtsweg 16, Groesbeek
Certificaatnummer : BG 138/11 en BG 263/3
datum certificaat : 13-02-2015 en 13-02-2015



Gegevens over de levering

geleverd door : Wouters Odiliapeel BV
kenteken :
leveringslocatie :
datum levering : 12 april 2016
hoeveelheid geleverd (ton) : 7092 ton
soort granulaat + gradering : Menggranulaat 0/31,5
aard van het product : Niet-vormgegeven

handtekening namens de producent

handtekening namens de afnemer

plaats : Odiliapeel
datum : 12-04-16

Toepassingsvoorwaarden

toepassing :

recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel (wegfunderingslagen) in de wegenbouw als bedoeld in paragraaf 28.11 tot en met 28.17 van de Standaard RAW bepalingen.

certificaat :

Het granulaat dat met deze bon wordt geleverd, is geproduceerd conform **BRL 2506 versie 2012 incl. wijzigingsblad d.d. 31-12-14**

Leveringsvoorwaarden

verantwoordelijkheid en moment van eigendomsoverdracht : De verantwoordelijkheid van de producent betreffende de kwaliteit van het granulaat geldt tot op het ogenblik van de levering. Het ogenblik van feitelijke levering geldt als juridische levering, dus ook als eigendomsoverdracht. Eventuele modificaties aan het granulaat na levering vallen buiten de verantwoordelijkheid van de producent.



Wouters Odiliapeel B.V.

TRANSPORT- EN GRONDVERZETBEDRIJF • CONTAINERVERHUUR • MOBIELE RECYCLING • BRONBEMALING

Afleveringsbon

Projectnummer: 1301

Gegevens over de afnemer

Naam : v. Kesteren
straat + nummer : Ambachtsweg 16
Postcode + plaats : 6562 AV GROESBEEK
contactpersoon : Richard v. Kesteren
telefoon :
telefax :
e-mailadres :



Gegevens over de producent

Naam : Wouters Odiliapeel BV
Productielocatie : Ambachtsweg 16, 6562 AV GROESBEEK
Certificaatnummer : BG 138/11 en BG 263/3
datum certificaat : 13-02-2015 en 13-02-2015



Gegevens over de levering

geleverd door : Wouters Odiliapeel BV
kenteken :
leveringslocatie :
datum levering : 10 november 2016
hoeveelheid geleverd (ton) : 7190 ton
soort granulaat + gradering : Menggranulaat 0/31,5
aard van het product : Niet-vormgegeven

handtekening namens de producent

handtekening namens de afnemer

plaats : Odiliapeel
datum : 10-11-2016

Toepassingsvoorwaarden

toepassing :

recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel (wegfunderingslagen) in de wegenbouw als bedoeld in paragraaf 28.11 tot en met 28.17 van de Standaard RAW bepalingen.

certificaat :

Het granulaat dat met deze bon wordt geleverd, is geproduceerd conform **BRL 2506 versie 2012 incl. wijzigingsblad d.d. 31-12-14**

Leveringsvoorwaarden

verantwoordelijkheid en moment van eigendomsoverdracht : De verantwoordelijkheid van de producent betreffende de kwaliteit van het granulaat geldt tot op het ogenblik van de levering. Het ogenblik van feitelijke levering geldt als juridische levering, dus ook als eigendomsoverdracht. Eventuele modificaties aan het granulaat na levering vallen buiten de verantwoordelijkheid van de producent.

**Bijlage 8 Proces-verbaal van oplevering begeleiden
boorwerkzaamheden**

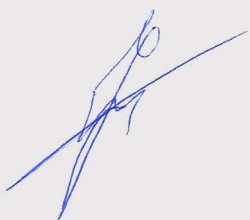

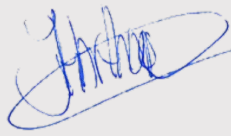
euro
radar



PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING
BEGELEIDEN BOORWERKZAAMHEDEN
DENNENKAMP TE GROESBEEK

Gecertificeerd volgens WSCS-OCE

Project: Dennenkamp te Groesbeek
 Opdrachtgever: Econsultancy
 Projectnummer: EU19-155
 Kenmerk: EU19-155-PVO-01
 Datum: 02-07-19
 Versie: 1.0
 Status: Definitief

Opgesteld door:	Goedgekeurd door:	Geautoriseerd door:
M. Jochims	R. van Alst	I. Harthoorn
Senior OCE-deskundige	Projectleider	Management euroradar
		

BEGRIPPEN, DEFINITIES, VERKLARING EN GEBRUIKTE AFKORTINGEN

Benaderen	Het cyclisch verrichten van de handelingen detecteren, lokaliseren en laagsgewijs ontgraven om de aanwezigheid van een vermoedelijke CE veilig en doelmatig vast te kunnen stellen
CE	<p>Conventionele Explosieven, elk explosief dat niet als geïmproviseerd, biologisch, nucleair of chemisch kan worden aangemerkt</p> <p>Aan CE wordt gelijkgesteld en als zodanig behandeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ CE die geen explosieve stof (meer) bevatten; ▪ Restanten van CE die door leken als zodanig herkenbaar zijn; ▪ Voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als CE; ▪ Wapens en onderdelen daarvan.
Deskundige	Persoon met aantoonbare kennis en ervaring om in overeenstemming met de eisen van de WSCS-OCE als zodanig te worden aangemerkt.
Detecteren	<p>Het vaststellen van de aanwezigheid van objecten m.b.v. detectie methodiek (oppervlakte- / dieptedetectie) en het beoordelen van de meetgegevens (interpreteren).</p> <p>Er wordt onderscheid gemaakt in:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realtime detectie: detecteren waarbij direct wordt overgaan tot het lokaliseren van het object en de meetgegevens niet worden vastgelegd; ▪ Non-realtime detectie: het verzamelen van meetgegevens in een computer, waarna op een later tijdstip interpretatie plaatsvindt en de meetgegevens automatisch worden vastgelegd.
EODD	Explosieven Opruimingsdienst Defensie.
Identificeren	Het volgens een vastgelegd proces vaststellen of men al dan niet met een explosief te maken heeft en daarna het bepalen van soort, sub soort, wapeningstoestand, kaliber en nationaliteit van het explosief en eventueel geplaatste ontstekers.
Interpreteren	Door middel van detectie verkregen meet data bewerken, waarbij beoogd wordt om daarin aanwezige verstoringen van het (elektro-) magnetisch veld te onderscheiden en deze verstoringen al dan niet te duiden als mogelijk CE.
Lokaliseren	Het 3-dimensionaal vaststellen van de ligplaats van het gedetecteerde object
OCE	Opsporen Conventionele Explosieven.
OCE-werkgebied	Vrije werkruimte van ca. 50 m ¹ tijdens de OCE-werkzaamheden. Binnen deze werkruimte mag alleen functioneel noodzakelijk personeel aanwezig zijn. Tijdens bezoek of onbevoegde presentie worden de werkzaamheden onmiddellijk gestaakt.

Opsporingsgebied Het gebied binnen het verdachte gebied waarbinnen de opsporingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd

OOV Openbare Orde en Veiligheid.

VOORWOORD

Achtergebleven Conventionele Explosieven (hierna: CE) uit de Tweede Wereldoorlog kunnen een verhoogd risico vormen bij het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden. Het uitvoeren van een detectieonderzoek biedt uitkomst en draagt bij de mogelijke risico's te minimaliseren en stagnatie te voorkomen. Het doel van het detectieonderzoek is het opsporen en verwijderen van CE zodat, binnen het kader van zowel de Arboveiligheid als de Openbare Orde en Veiligheid, grondroerende activiteiten door derden veilig kunnen worden uitgevoerd.

Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (hierna: SZW) heeft bepaald dat de opsporingswerkzaamheden dienen te worden aangemerkt als werkzaamheden met een verhoogd risico. In het kader hiervan is in de Arbowet opgenomen dat bedrijven die zich bezighouden met het opsporen van CE gecertificeerd dienen te zijn volgens het Werkveld Specifiek Certificatie Schema Opsporen Conventionele Explosieven (hierna: WSCS-OCE).

euroradar is een handelsnaam van BeoPROJECTS B.V. en in het bezit van het procescertificaat deelgebied A en B, welk is afgegeven door de TÜV Nederland.

INHOUDSOPGAVE

BEGRIPPEN, DEFINITIES, VERKLARING EN GEBRUIKTE AFKORTINGEN	3
VOORWOORD	5
INHOUDSOPGAVE	6
1 INLEIDING	7
1.1 AANLEIDING	7
1.2 PROJECTLOCATIE	8
1.3 DOELSTELLING	8
2 UITGEVOERDE STAPPEN IN HET OPSPORINGSPROCES	9
2.1 BEGELEIDINGSWERKZAAMHEDEN	9
3 EINDCONCLUSIE	10
3.1 CONCLUSIE	10
3.2 ADVIES	11
4 BIJLAGEN	12
BIJLAGE 1 OVERZICHTSTEKENING ONDERZOCHT EN VRIJGEGEVEN GEBIED	13

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Aanleiding is het aantreffen van een mogelijk explosief tijdens eerdere werkzaamheden op deze locatie. Daarom heeft Econsultancy euroradar benaderd voor het begeleiden van een 60-tal boringen t.b.v. milieukundig (asbest) onderzoek. Deze boringen zullen worden uitgevoerd aan de Dennenkamp te Groesbeek. Bij euroradar is geen vooronderzoek bekend maar een zoekopdracht op het internet levert het volgende op;



Groesbeek hofleverancier van Explosieve Opruimings Dienst

vr 23 jan 2015, 10:29

GROESBEEK/SOESTERBERG – Groesbeek is al jaren hofleverancier van de Explosieve Opruimings Dienst in Soesterberg (voorheen Culemborg). Nu nog steeds – zeventig jaar na de oorlog – wordt er nog wekelijks oorlogstuig in de Groesbeekse bodem gevonden.

Dit proces-verbaal van oplevering heeft de volgende documenten als basis:

- Projectplan (euroradar), kenmerk: EU19-155-PP-01 d.d. 28 juni 2019.

1.2 PROJECTLOCATIE

Het opsporingsgebied betrof een omheind terrein met opstallen en maispercelen aan de Dennenkamp te Groesbeek.



Figuur 1: Overzichtskaart projectlocatie in het groen weergegeven. Bron: ESRI.

1.3 DOELSTELLING

De doelstelling van de opdracht is het veilig kunnen uitvoeren van een 60-tal milieutechnische boringen m.b.t. tot de mogelijke aanwezigheid van explosieven.

2 UITGEVOERDE STAPPEN IN HET OPSPORINGSPROCES

Het explosievenonderzoek is conform opdracht, bekend onder documentnummer EU19-155, in navolgende stappen uitgevoerd:

2.1 BEGELEIDINGSWERKZAAMHEDEN

De boringen hebben plaatsgevonden onder verantwoordelijkheid en op aanwijzing van een (senior) OCE-deskundige.

Van de aanvankelijk 60 boorlocaties zijn er 53 door Econsultancy in het veld uitgezet en herkenbaar gemarkeerd. De boorlocaties zijn middels realtime detectie onderzocht d.m.v. een magnetometer van het merk Vallon VXC1. Op een aantal boorlocaties werd een verstoring gemeten. In deze gevallen is in samenspraak met Econsultancy een alternatieve locatie gezocht. Wanneer op de nieuwe locatie geen verdachte elementen werden gemeten is deze vrijgegeven voor het uitvoeren van de boring.

De locaties F01 en F02 werden verstoord door een grote hoeveelheid Ferro metalen, deze zijn niet vrijgegeven voor vervolgwerkzaamheden.

3 EINDCONCLUSIE

3.1 CONCLUSIE

Tijdens de uitvoering van de 53 handmatige boringen t.b.v. asbest onderzoek zijn er een aantal significante verstoringen waargenomen welke overeenkomen met die van CE. In samenspraak met Econsultancy is daarvoor een alternatieve locatie gezocht. De locaties F01 en F02 zijn niet vrijgegeven voor vervolgwerkzaamheden, zoals eerder beschreven in par.2.1.

De locaties F03 tot en met F053 zijn tot 1m -mv voor vervolgwerkzaamheden vrijgegeven en de locaties F25, F31, F42 en F50 tot 2m -mv, zie onderstaande tabel.

Nr.	X-coord	Y-coord	Diepte -mv
F01	193648	422101	Niet vrijgegeven
F02	193649	422078	Niet vrijgegeven
F03	193651	422055	1m
F04	193684	422098	1m
F05	193675	422078	1m
F06	193681	422052	1m
F07	193695	422066	1m
F08	193710	422095	1m
F09	193708	422073	1m
F10	193717	422054	1m
F11	193738	422055	1m
F12	193740	422078	1m
F13	193747	422092	1m
F14	193755	422069	1m
F15	193756	422053	1m
F16	193665	421940	1m
F17	193684	421918	1m
F18	193647	422008	1m
F19	193651	421969	1m
F20	193649	421922	1m
F21	193652	421876	1m
F22	193654	421807	1m
F23	193700	421942	1m
F24	193718	421923	1m
F25	193736	421809	2m
F26	193728	421952	1m
F27	193742	421916	1m
F28	193759	421944	1m
F29	193745	421933	1m
F30	193769	421913	1m
F31	193672	421897	2m
F32	193697	421898	1m
F33	193728	421898	1m
F34	193750	421897	1m

F35	193688	421876	1m
F36	193717	421876	1m
F37	193742	421875	1m
F38	193765	421875	1m
F39	193671	421860	1m
F40	193706	421859	1m
F41	193731	421858	1m
F42	193761	421856	2m
F43	193682	421838	1m
F44	193716	421840	1m
F45	193742	421842	1m
F46	193670	421824	1m
F47	193706	421827	1m
F48	193739	421827	1m
F49	193767	421828	1m
F50	193679	421809	2m
F51	193763	421810	1m
F52	193766	421840	1m
F53	193707	421807	1m

Tabel 1: Coördinaten vrijgegeven boorlocaties

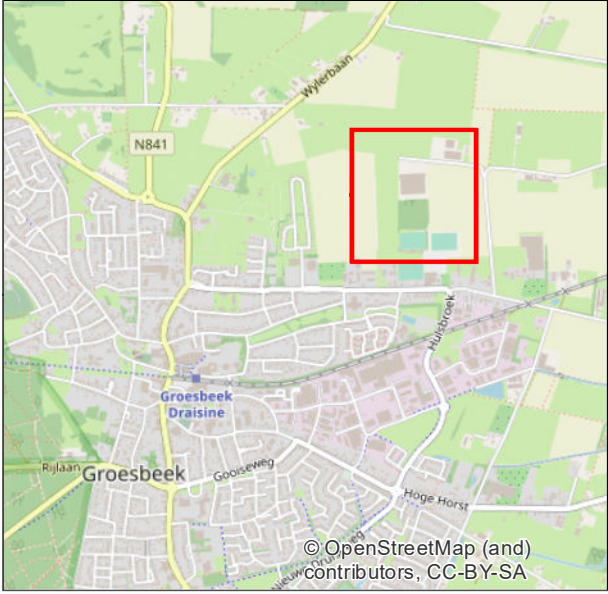
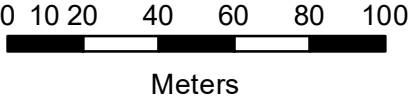
3.2 ADVIES

Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt geadviseerd de nog eventueel te bewerken, niet vrijgegeven gebieden in een later stadium te laten onderzoeken op de aanwezigheid van CE. Het proces-verbaal van oplevering heeft enkel zijn betrekking op de sondeerlocaties zoals weergegeven in de bijgevoegde overzichtstekening EU19-155-PVO-01-TEK-01, bijlage 1.

4 BIJLAGEN

Legenda

- Projectgebied
- 1m -mv
- 2m -mv
- Niet vrijgegeven
- Voor coördinaten vrijgegeven punten
zie document EU19-155-PVO-01



Esri Nederland, Community Map Contributors



Datum: 03-07-2019	Schaal: 1:2.000	Formaat: A3	Revisie: DEFINITIEF
Klant: Econsultancy	Getekend door: RdN		
Project: EU19-155 Dennenkamp te Groesbeek	Tekening naam: EU19-155-PVO-01-TEK-01 Vrijgavetekening		

