



MTO

CAUMERBEEK E.O.

TE HEERLEN



Infra



Rapportage MTO

Caumerbeek e.o. te Heerlen

Opdrachtgever	Waterschap Limburg Postbus 245 6040 AE Roermond
Rapportnummer	8602.001
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	4 mei 2020
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller/projectleider	R.P.J. Linders/ drs. E. Hartingsveld
Paraaf	 
Kwaliteitscontrole	ing. D.W.J. Verwijlen
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 onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een infrastructureel onderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van materialen/bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een infrastructureel onderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit van de materialen/(water)bodem. Daarnaast betreft het onderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek 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
1.1	Aanleiding onderzoek	1
1.2	Doelstelling	1
1.3	Protocollen en kwaliteitsborging	1
1.4	Leeswijzer	2
2.	LOCATIEGEGEVENS	2
3.	VOORONDERZOEK.....	3
3.1	Geraadpleegde bronnen.....	3
3.2	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie(s)	4
3.3	Toekomstige situatie	6
3.4	Calamiteiten	6
3.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op en nabij de onderzoekslocatie.....	7
3.6	Terreininspectie	8
3.7	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	8
3.8	Bodemopbouw en geohydrologie	9
3.9	Conclusie Vooronderzoek	9
4.	VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK.....	10
4.1	Onderzoeksopzet.....	10
4.2	Veldwerk	10
5.	VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	11
5.1	Onderzoeksopzet.....	11
5.2	Veldwerk	11
5.3	Laboratoriumonderzoek.....	13
5.4	Toetsingskader	15
6.	PARTIJKEURINGEN	20
6.1	Algemeen.....	20
6.2	Veldinspectie	20
6.3	Partijdefinitie	20
6.4	Veldwerk	21
6.5	Laboratoriumonderzoek.....	22
6.6	Analyseresultaten	22
7.	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	24
7.1	Verkenkend waterbodemonderzoek	24
7.2	Verkenkend bodemonderzoek	25
7.3	Partijkeuringen.....	27
7.4	Resumé	29

BIJLAGEN:

- 1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschetsen
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 3a. - Boorprofielen verkennend bodemonderzoek
- 3b. - Boorprofielen homogeniteitsboringen deelpartij 1
- 4a. - Analyserapporten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
- 5a. - Toetsingskader circulaire bodemsanering
- 5b. - Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit grond en baggerspecie
- 6a. - Monsternemingsplan de Buffer
- 6b. - Monsternemingsplan de Dem

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Waterschap Limburg opdracht gekregen voor het uitvoeren van diverse onderzoeken in het kader van geplande werkzaamheden rondom de Caumerbeek te Heerlen.

1.1 Aanleiding onderzoek

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de opbouw van de bodem en de milieuhygiënische kwaliteit/hergebruiksmogelijkheden van de tijdens de herinrichting vrijkomende grondstromen alsmede de mogelijk te nemen veiligheidsklasse (CROW 400) voor het werken in verontreinigde grond.

1.2 Doelstelling

Het doel van de onderzoeken is het verkrijgen van inzicht in de opbouw van de bodem en de milieuhygiënische kwaliteit/hergebruiksmogelijkheden. In het kader van de civieltechnische voorbereiding zijn in tabel I de onderzoeksdisciplines weergegeven:

Tabel I. Benodigde onderzoeken

Onderzoeksdiscipline	Protocol	Doelstelling per discipline
Vooronderzoek en terreininspectie	NEN 5725 / NEN 5717	- nagaan of ter plaatse (of in de omgeving van) de onderzoekslocatie een geregistreerd geval van bodemverontreiniging aanwezig is; - nagaan of (bedrijfs-)activiteiten en/of verontreinigingen in de omgeving de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie negatief beïnvloeden kunnen hebben.
Verkenkend waterbodemonderzoek	NEN 5720	- inzicht verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden van de waterbodem; - inzicht verkrijgen in de verspreidbaarheid van de waterbodem op het aangrenzend perceel.
Verkenkend bodemonderzoek	NEN 5740	- inzicht verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden van de grond.
Partijkeuring	BRL SIKB 1000	- het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de vrijkomende partijen grond; - het vaststellen of de partijen grond voldoen aan de eisen voor hergebruik.

1.3 Protocollen en kwaliteitsborging

Het veldwerk en de bemonstering van het verkennend (water)bodemonderzoek zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 en 2003.

De partijkeuringen zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 1000 "Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen" (SIKB, versie 8.2, 2 oktober 2014), protocol 1001.

Econsultancy is gecertificeerd voor het protocol 2001 en 2003 van de BRL SIKB 2000, alsmede protocol 1001 van de BRL SIKB 1000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie of de vrijkomende partijen grond te zijn of te worden.

Het procescertificaat van Econsultancy en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

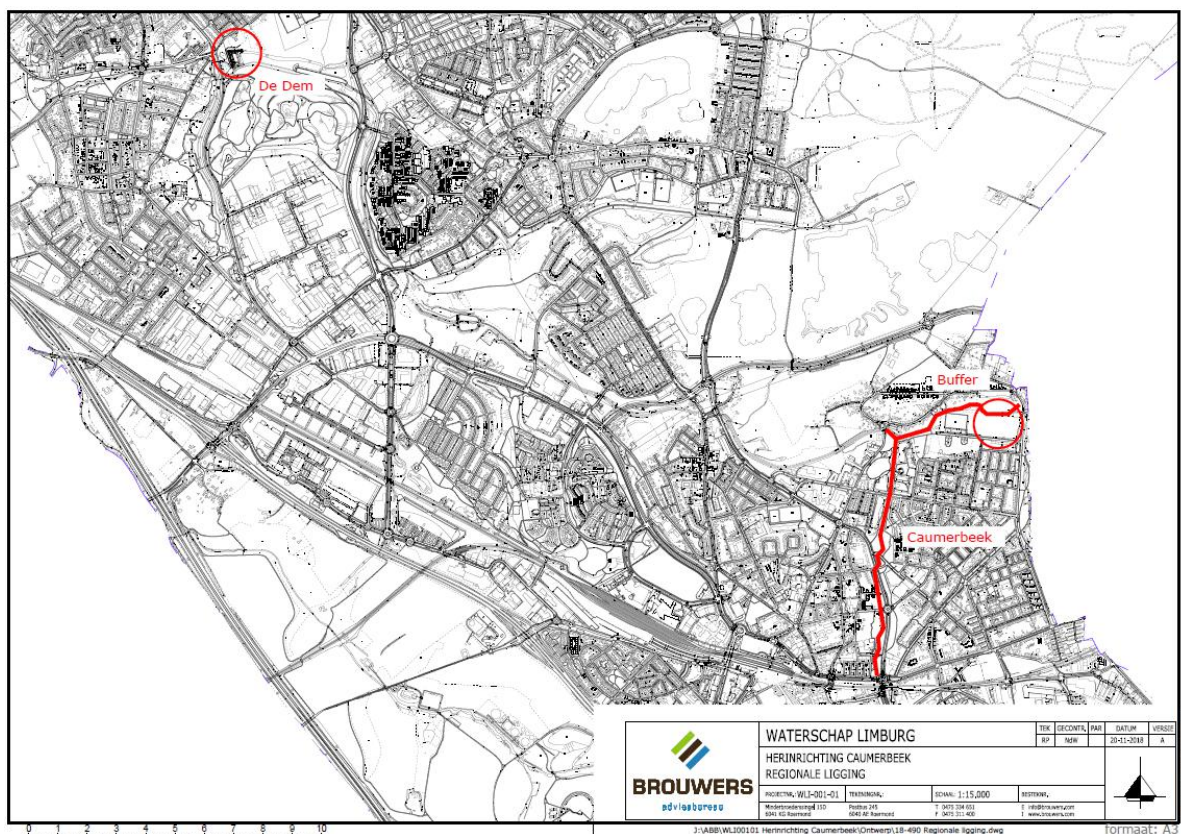
Alle te analyseren (meng)monsters zijn aangeboden aan een laboratorium, dat erkend is door de Raad voor Accreditatie en AS3000- en AP04-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek.

1.4 Leeswijzer

Een nadere omschrijving van de onderzoekslocatie(s) is beschreven in hoofdstuk 2. Ten behoeve van het nader vaststellen van de onderzoeksopzetten van de verschillende onderzoeken is een vooronderzoek uitgevoerd, die is beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 beschrijft de uitvoering van het verkennend waterbodemonderzoek. Hoofdstuk 5 beschrijft de uitvoering van het verkennend (land)bodemonderzoek en in hoofdstuk 6 worden de uitgevoerde partijkeuringen beschreven. Een samenvatting van alle onderzoeksresultaten is weergegeven in hoofdstuk 7, waarin tevens conclusies en aanbevelingen zijn opgenomen.

2. LOCATIEGEGEVENS

De onderzoekslocatie betreft enkele delen van het plangebied Caumerbeek en omstreken te Heerlen (zie onderstaande figuur).



Deelgebied "de Dem"

Ter plaatse van "de Dem" ($\pm 2.500 \text{ m}^2$) zal een dam worden ontgraven. De totale werkzaamheden omvatten het ontgraven en afvoeren van $\pm 7.000 \text{ m}^3$ grond. De locatie is voor zover bekend momenteel geheel onbebouwd, onverhard en in gebruik als groenvoorziening. De locatie bevindt zich op een hoogte van circa 71 m +NAP.

Deelgebied "de Buffer"

Ter plaatse van "de Buffer" ($\pm 22.600 \text{ m}^2$) zal een nieuwe buffer worden gerealiseerd. In totaal wordt $\pm 28.500 \text{ m}^3$ ontgraven, waarvan $\pm 26.500 \text{ m}^3$ grond zal worden afgevoerd. De locatie is voor zover bekend momenteel grotendeels in gebruik als weiland. Alhier bevindt zich tevens een deel van de Caumerbeek ($\pm 300 \text{ m}^1$). De locatie bevindt zich op een hoogte van circa 97 m +NAP.

Deelgebied "Caumerbeek"

Het deelgebied "Caumerbeek" ($\pm 19.080 \text{ m}^2 / \pm 1.350 \text{ m}^1$) omvat het verleggen van de Caumerbeek. De hoogte van het maaiveld bevindt zich circa 100 m +NAP. De geul bevindt zich circa 3 m onder de omgeven maaiveldhoogte.

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

3. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de terreindelen binnen het plangebied en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter.

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel II 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 II. Geraadpleegde bronnen

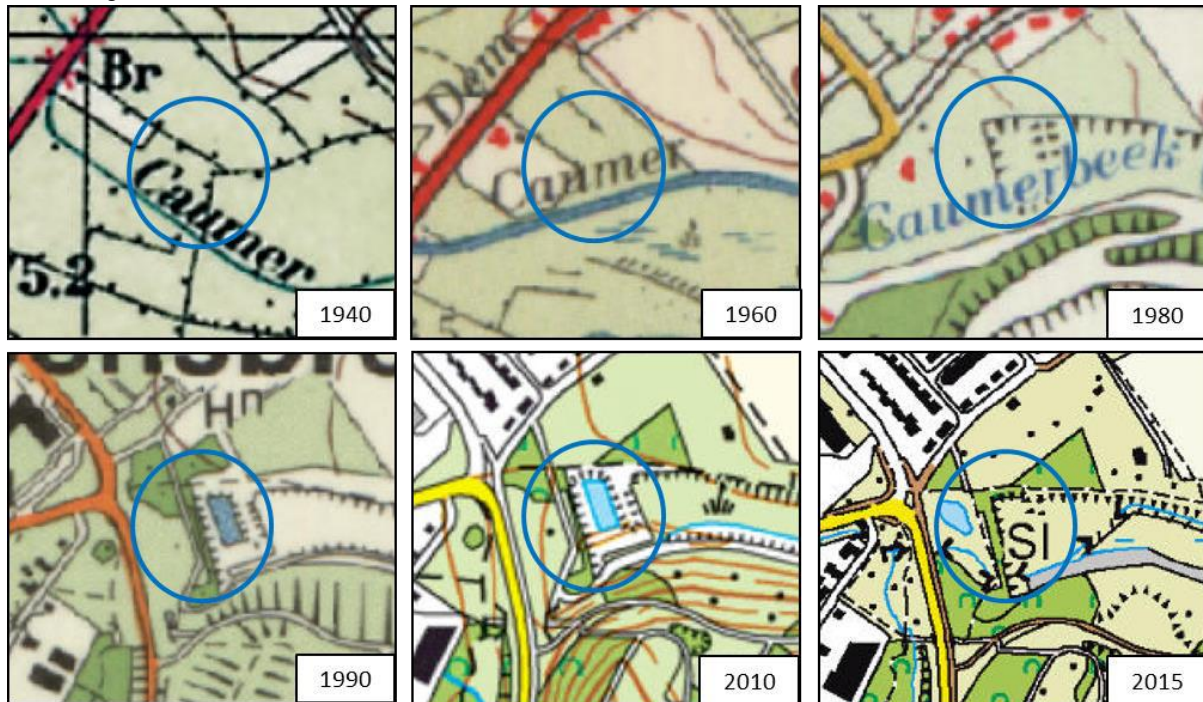
Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever / Eigenaar (contactpersoon de heer R. Peeters van Adviesbureau Brouwers)
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Heerlen (contactpersoon de heer M. Wolters), d.d. 13 december 2018
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - 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 webservices.gbo-provincies.nl/lifo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, d.d. 13 december 2018

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie(s)

Deellocatie “de Dem”

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900-1955 blijkt de onderzoekslocatie voornamelijk in agrarisch gebruik te zijn. Op de onderzoekslocatie bevindt zich de Caumerbeek. Omstreeks 1960 is het beektraject verlegd, waarbij de locatie in gebruik genomen wordt als groenvoorziening. In 1980 is er op de locatie een dam (de Dem) aangelegd, ter dosering van de waterstroom naar de aangrenzende waterbuffer. De onderzoekslocatie is sindsdien niet wezenlijk veranderd.

Afbeelding 1. Selectie historisch kaartmateriaal



Op de onderzoekslocatie bevindt zich momenteel een dam. De bovenzijde van de dam bevindt zich circa 5 meter boven de standaard maaiveldhoogte. In de dam bevindt zich een kunstelement (doorvoer) waarbij de waterstroom mechanisch kan worden gereguleerd.

Het is vooralsnog onbekend uit welk grondmateriaal de dam op de locatie in het verleden is opgebouwd. Er zijn geen dossiers bekend die inzicht geven in de herkomst dan wel de milieuhygiënische kwaliteit van de grond.

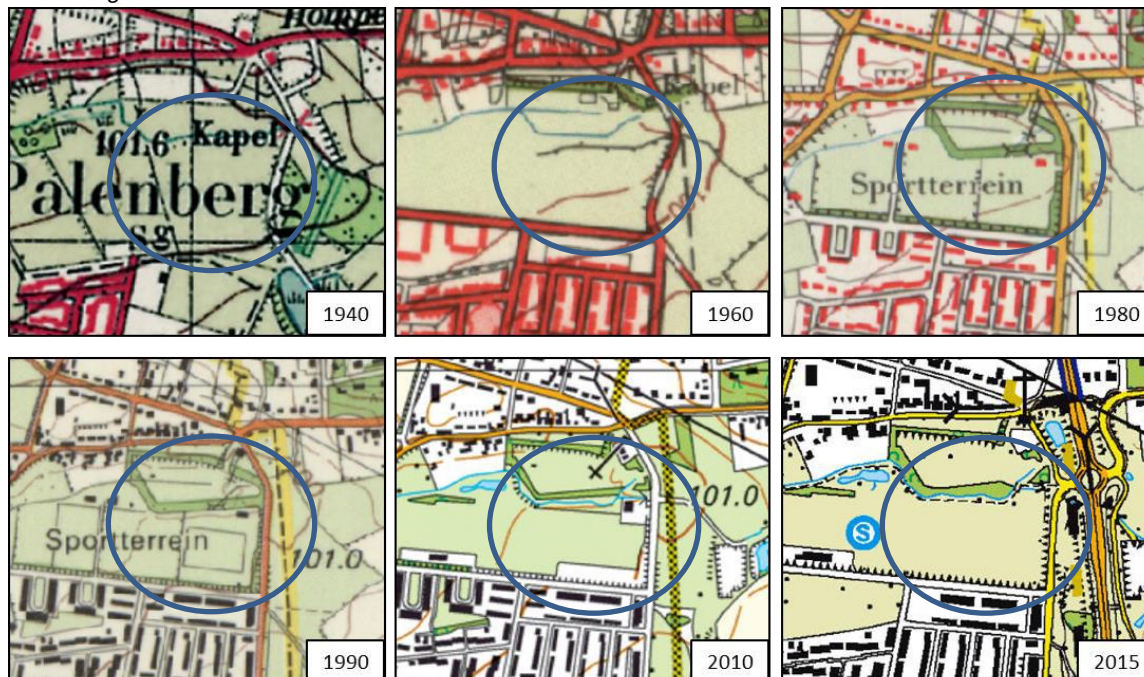
Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Heerlen bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Deellocatie "De Buffer"

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode 1900-1970 blijkt de onderzoekslocatie voornamelijk in agrarisch gebruik. Op de onderzoekslocatie bevindt zich een beekloop (Caumerbeek). Na 1970 is de onderzoekslocatie gedeeltelijk in gebruik genomen als sportpark, waarbij een deel van de onderzoekslocatie is ingericht als voetbalveld. Over de aanwezige beekloop is een voetgangersbrug aangelegd. Het afwateringstracé, dat zich hedendaags tussen de openbare Slotweg en Euregioweg bevindt, is tijdens de realisatie van de Euregioweg in 2011 aangelegd. De onderzoekslocatie is sindsdien niet wezenlijk veranderd.

Afbeelding 2. Selectie historisch kaartmateriaal



De onderzoekslocatie is momenteel deels in gebruik als voetbalveld. Om de beekloop bevindt zich voornamelijk natuurlijk oevergebied. Het overige deel is voornamelijk in agrarisch gebruik (weiland en akker).

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Heerlen bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Tijdens het plaatsen van de homogeniteitsboringen ter plaatse van het afwateringstracé (deelpartij 1), zijn in zwakke tot uiterste mate bijmengingen met baksteen en in zwakke tot matige mate bijmengingen met kolengruis aangetroffen. Deze bodemvreemde materialen zijn hoogstwaarschijnlijk het gevolg van de aanleg van de Euregioweg en het afwateringstracé in 2011, waardoor deze bijmengingen volgens Econsultancy niet asbestverdacht zijn. Op basis van de waarnemingen van de veldwerker, welke voor SIKB protocol 2018 gecertificeerd is, kunnen de bijmengingen als zijnde eenduidig geclassificeerd baksteenmateriaal worden beschouwd. Volgens Econsultancy bestaat er (vooralsnog) geen reden voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek asbest in bodem/puin.

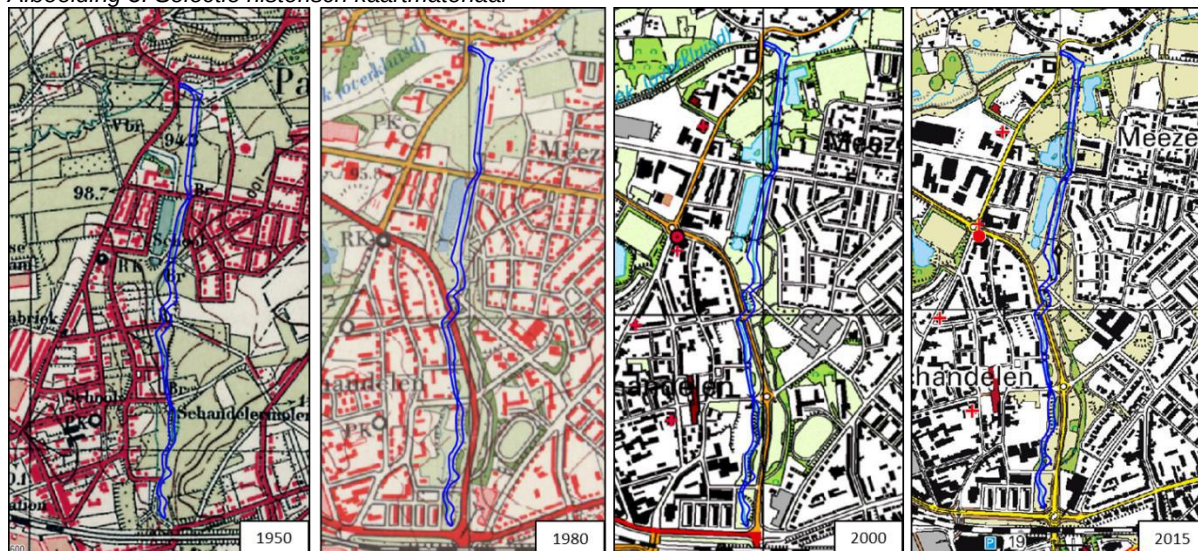
Er zijn verder geen andere aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

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

Deellocatie "De Caumerbeek"

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900-1950 blijkt dat de onderzoekslocatie dient als beekloop en groenvoorziening. De locatie wordt overbrugd door diverse dammen en bruggen. Een deel van de huidige beekloop bevindt zich in 1900-1950 niet op de onderzoekslocatie. Dit middendeel van de beek is omstreeks 1950 aangelegd naar verlegging van het beektracé. Door uitbreiding van het wooncentrum zijn er in de periode tussen 1950 en 1980 een tweetal dammen/bruggen op de locatie aangelegd. De beekloop bevindt zich sindsdien naast de openbare weg Schandelerboord. De onderzoekslocatie, evenals de vorm van de beekloop, zijn sindsdien niet wezenlijk veranderd.

Afbeelding 3. Selectie historisch kaartmateriaal



Op de locatie bevinden zich diverse bruggen/dammen. De bruggen centraal en zuidelijk op de locatie zijn volledig verhard. Over de bruggen lopen diverse (openbare) wegen, welke voorzien zijn van een asfaltverharding. De noordzijde van de beekloop loopt door openbaar park Meezenbroek. Alhier wordt de beekloop diverse malen overbrugd door houten wandelbruggen. Langs de watergang bevinden zich (natuurlijke)oevers welke dienen als groenstrook/groenvoorziening.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

De stromingsrichting van de watergang is noordelijk gericht. De stroomsnelheid van het water is hoog.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de reconstructie van de Caumerbeek.

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 Heerlen blijkt, niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

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

Deellocatie “de Dem”

Verkennd waterbodemonderzoek ten behoeve van de gedeeltelijke herinrichting van de Caumerbeek en de bijbehorende waterbuffers ter plaatse van de Dem te Heerlen (Geonius, kenmerk MA-100082.111038, d.d. 28 mei 2013). De sliblaag nabij onderhavige onderzoekslocatie voldeed aan kwaliteitsklasse B. De onderliggende waterbodem bleek vrij toepasbaar. De vrijkomende grond ter plaatse van de taluds kon worden hergebruikt binnen de grenzen van de hoogwaterlijnen. Ter plaatse van de overloop voldeed de mijnsteenhoudende zandlaag aan klasse B. De overige onderzochte bodemlagen bleken vrij toepasbaar.

Verkennd waterbodemonderzoek de Dem te Heerlen (Antea, projectnummer 412556A, d.d. 25 oktober 2016). Het vrijkomende slib nabij onderhavige onderzoekslocatie is destijds beoordeeld als ‘altijd toepasbaar’ en ‘verspreidbaar’.

Deellocatie “De Caumerbeek”

Indicatief bodemonderzoek rioolrenovatie en aanleg BBB aan de Drieschstraat e.o. te Heerlen (Royal Haskoning, projectnummer 9V2718.01, d.d. 4 augustus 2009). De zintuiglijk verontreinigde bovengrond bleek (plaatselijk) licht tot matig verontreinigd met metalen en licht verontreinigd met PAK. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium, naftaleen en/of chloride.

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de locatie Schandelerstraat e.o. te Heerlen (Tauw, rapportnummer R3605388.Z01/RJF, d.d. 1 september 1997). De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met koper, zink en PAK. De ondergrond bleek licht verontreinigd met koper en zink.

Bodem- en geotechnisch onderzoek ten behoeve van reconstructie locatie gelegen tussen Samuel van Houtenstraat en Schandelerboord te Heerlen (Geonius, rapportnummer MA-100082.132040, d.d. 11 juni 2013). Met uitzondering van een licht verhoogd cadmium- en kwikgehalte in de diepere ondergrond (2,0-3,0 m -mv) en een licht verhoogd gehalte aan koper en PAK in de ondergrond (0,0-3,0 m -mv) zijn verder geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium, naftaleen en/of lood.

Bodemonderzoek ten behoeve van de realisatie van een bergbezinkbassin aan de Samuel van Houtenstraat te Heerlen (Geonius, rapportnummer MA150205R01, d.d. 31 augustus 2015). In de silexhoudende grindlaag in de bovengrond onder de rijbaan van de Samuel van Houtenstraat zijn lichte verontreinigingen met minerale olie en cadmium aangetoond en een sterke verontreiniging met PAK. De omvang bedroeg $\pm 46 \text{ m}^3$. De ondergrond ter plaatse van het trottoir bleek licht verontreinigd met PAK en PCB. De lemige ondergrond (0,6-1,0 m -mv: matig grind- en baksteenhouden) ter plaatse van de kruising Schandelerboord-Limoenstraat bleek sterk verontreinigd met koper en zink. De omvang bedraagt $\pm 12 \text{ m}^3$. Ter plaatse van de groenstrook bleek de bovengrond licht verontreinigd met cadmium, zink en PAK. De ondergrond alhier bleek enkel licht verontreinigd met PAK. In de overige onderzochte grondmonsters zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium, xylenen en naftaleen.

BUS-melding Samuel van Houtenstraat te Heerlen (Econsultancy, rapportnummer 16011041, d.d. 15 februari 2016). De BUS-melding heeft betrekking op een ernstig geval van bodemverontreiniging met PAK.

Evaluatie immobiel BUS sanering Samuel van Houtenstraat te Heerlen (HL091704950, d.d. 12 april 2016). Hieruit blijkt dat $\pm 55 \text{ m}^3$ ($\pm 94 \text{ ton}$) verontreinigde grond is ontgraven en afgevoerd en dat de

bodem op ontgravingsdiepte voldoet aan de vastgestelde Lokale Maximale Waarden. Nazorg is niet van toepassing. Door de gemeente Heerlen is op 22 april 2016 ingestemd met het evaluatierapport.

Plan van aanpak sanering Schandelerboord te Heerlen (projectnummer 16011041, d.d. 22 februari 2016). Het plan van aanpak heeft betrekking op een sterke verontreiniging met koper en zink, welke tijdens voorgaand onderzoek is aangetoond (Geonius, rapportnummer MA150205R01, d.d. 31 augustus 2015). De gemeente Heerlen heeft op 22 februari 2016 ingestemd met de voorgestelde saneringswerkzaamheden.

3.6 Terreininspectie

Op 13 december 2018 is door Econsultancy een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een (water)bodemverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een (water)bodemverontreiniging aangetroffen.

3.7 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Deellocatie "de Buffer"

De locatie bevindt zich binnen de bodemkwaliteitszone "Ontwikkeling vóór 1925", waarvoor de gemeente Heerlen een bodemkwaliteitskaart heeft opgesteld. Binnen deze zone komen in de bovengrond (traject 0,0-0,5 m -mv) en in de ondergrond (traject 0,5-1,0 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK voor. In de diepe ondergrond (traject 1,0-2,0 m -mv) komen enkel licht verhoogde gehalten aan PAK voor.

Deellocatie "de Dem"

De locatie bevindt zich binnen de bodemkwaliteitszone "Mijnsteengebied", waarvoor de gemeente Heerlen een bodemkwaliteitskaart heeft opgesteld. Binnen deze zone komen in de bovengrond (traject 0,0-0,5 m -mv), in de ondergrond (traject 0,5-1,0 m -mv) en in de diepe ondergrond (traject 1,0-2,0 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK voor.

Deellocatie "de Caumerbeek"

De Caumerbeek bevindt zich binnen de bodemkwaliteitszones "Ontwikkeling vóór 1925" en "Romeins Heerlen", waarvoor de gemeente Heerlen een bodemkwaliteitskaart heeft opgesteld. Binnen de bodemkwaliteitszone "Ontwikkeling voor 1925" komen in de bovengrond (traject 0,0-0,5 m -mv) en in de ondergrond (traject 0,5-1,0 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK voor. In de diepe ondergrond (traject 1,0-2,0 m -mv) komen enkel licht verhoogde gehalten aan PAK voor. Binnen de bodemkwaliteitszone "Romeins Heerlen" komen in de bovengrond (traject 0,0-0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie en PAK voor. In de ondergrond (traject 0,5-1,0 m -mv) bevinden zich licht verhoogde gehalten aan PAK. In de diepe ondergrond (traject 1,0-2,0 m -mv) komen licht verhoogde gehalten aan zware metalen voor.

3.8 Bodemopbouw en geohydrologie

Deellocatie "De Buffer"

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaartenheid betreft voornamelijk een poldervaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit siltig leem. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Breda.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 97 m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,0$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordelijke richting.

Deellocatie "de Dem"

De originele bodem op de onderzoekslocatie betreft volgens de bodemkaart van Nederland een poldervaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit siltig leem. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Breda.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 65 m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 6,0$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordelijke richting.

Deellocatie "de Caumerbeek"

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaartenheid betreft voornamelijk een poldervaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit siltig leem. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Breda.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 95 m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 5,0$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3.9 Conclusie Vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van (water)bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de deellocatie de Buffer, de Dem en de Caumerbeek worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen. Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de deellocaties onderzocht dienen te worden volgens een onverdachte onderzoeksstrategie.

4. VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK

4.1 Onderzoeksopzet

Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van waterbodembelasting, anders dan een regionale achtergrondbelasting in de waterbodem. Ten behoeve van het waterbodemonderzoek is een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel III zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel III. Onderzoeksstrategie

Terreindeel	Globale oppervlakte / lengte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Buffer	300 m ¹	-	OLN
Caumerbeek	1.350 m ¹	-	OLN

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5720:

OLN : overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning

4.2 Veldwerk

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.

Tijdens de veldwerkzaamheden is gebleken dat de waterstroom ter plaatse van de Caumerbeek en de Buffer zich over het gehele traject op een betonverharding bevindt. Door de hoge stromingssnelheid is er tevens in zeer geringe mate sprake van slibvorming. Bemonstering van de waterbodem en de sliblaag bleek hierdoor niet mogelijk. Het waterbodemonderzoek conform NEN 5720 heeft hierdoor niet plaatsgevonden.

5. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

5.1 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Gelet op de aard van de reconstructiewerkzaamheden is 50% van het totale aantal benodigde boringen doorgezet tot de maximale ontgravingsdiepte en zijn ten opzichte van het minimumaantal uit de NEN5740 enkele extra grondmengmonsters opgenomen. Gelet op de aard van de reconstructiewerkzaamheden, alsmede de verwachte grondwaterstand, is er géén grondwateronderzoek uitgevoerd.

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

Tabel IV. Onderzoeksstrategie

Terreindeel	Globale oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A de Dem	2.500 m ²	-	ONV-NL
B Buffer	22.660 m ²	-	ONV-GR
C Caumerbeek	19.080 m ²	-	ONV-L

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740:

ONV-L : Onverdacht, lijnvormig
 ONV-NL : Onverdacht, niet lijnvormig
 ONV-GR : Grootschalig onverdacht

5.2 Veldwerk

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.

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel V zijn vermeld. Het veldwerk is op 2, 3 en 4 januari 2019 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer D.F.H. Schell. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Tabel V. onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek

Terreindeel	Globale oppervlakte	Aantal boringen	Analyses bovengrond	Analyses ondergrond
A de Dem	2.500 m ²	6 (0,5 m -mv) 6 (4,0 m -mv)	standaardpakket (2x)	standaardpakket (2x)
B Buffer	22.660 m ²	12 (0,5 m -mv) 13 (3,0 m -mv)	standaardpakket (3x)	standaardpakket (3x)
C Caumerbeek	19.080 m ²	15 (0,5 m -mv) 15 (3,0 m -mv)	standaardpakket (5x)	standaardpakket (4x)

Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten. De boringen zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor. Van het opgeboorde 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. In bijlage 3a zijn de boorprofielen opgenomen.

Deellocatie A: de Dem

De bodem bestaat lokaal uit een zwak tot sterk grindig, zwak tot sterk zandig leem. Plaatselijk is deze leemgrond zwak vuursteen- en mergelhoudend en tevens plaatselijk zwak humeus. In de ondergrond is de leemgrond plaatselijk matig gleyhoudend. De bodem bestaat daarnaast uit zwak tot matig siltig, matig fijn tot matig grof zand. In de bovengrond is deze zandgrond tevens zwak tot matig humeus, en in de ondergrond zwak tot sterk grindig. Vanaf een traject van circa 2,5 m -mv bestaat de ondergrond plaatselijk uit een sterk zandige kleigrond.

In de bodem is zintuiglijk zeer plaatselijk zwak baksteenhoudend materiaal aangetroffen. Een tweetal diepe boringen zijn gestuit op een vuursteenlaag.

Deellocatie B: de Buffer

De bodem bestaat plaatselijk uit een zwak tot sterk siltig, matig grof zand. De bovengrond is lokaal zwak humeus en zwak grindig. Daarnaast bestaat de bodem uit zwak tot sterk zandig, zwak tot sterk grindig leem. De leemgrond is in de bovengrond plaatselijk zwak humeus en zwak mergel- en vuursteenhoudend. De ondergrond is tevens plaatselijk matig gleyhoudend. Verspreid bestaat de bodem uit sterk zandig of zwak siltige klei. De klei is in de ondergrond plaatselijk matig vuursteenhoudend.

De leem en kleibodem ter plaatse van boring B25 zijn zintuiglijk zwak tot matig baksteenhoudend. Deze boring is gestuit op een vuursteenlaag.

Deellocatie C: de Caumerbeek

De bodem bestaat deels uit zwak tot sterk siltig, matig fijn tot matig grof zand. De bovengrond is bovendien matig grindig en de ondergrond matig veenhoudend. De bodem bestaat tevens lokaal uit zwak tot sterk zandig, zwak tot matig grindig leem. De leemgrond is plaatselijk zwak vuursteenhoudend en zwak tot matig mergelhoudend. De ondergrond is bovendien lokaal sterk gleyhoudend, zwak tot matig veenhoudend en zwak kleinhoudend. De ondergrond bestaat lokaal uit een sterk zandige of zwak siltige kleigrond, welke plaatselijk tevens matig veenhoudend is.

De bovengrond is plaatselijk zwak tot matig baksteenhoudend en plaatselijk zwak kolengruishoudend. Boring C03 is gestuit op keien en/of baksteenhoudend materiaal.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

5.3 Laboratoriumonderzoek

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 22 grondmengmonsters samengesteld (11 grondmengmonsters van de bovengrond en 11 grondmengmonsters van de ondergrond). De zintuiglijk verontreinigde grondmonsters zijn apart gebruikt bij de samenstelling van de grondmengmonsters. De 22 grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het volgende pakket:

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

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

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

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
<i>Deellocatie A: de Dem</i>			
MMA01	A01 (0,00 - 0,50), A02 (0,00 - 0,50) A03 (0,00 - 0,50), A04 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50), A08 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,50), A12 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA02	A05 (0,20 - 0,50), A07 (0,20 - 0,50) A09 (0,20 - 0,50), A11 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak baksteenhoudend)
MMA03	A02 (0,50 - 1,00), A02 (1,50 - 2,00) A04 (1,00 - 1,50), A04 (2,00 - 2,50) A06 (1,50 - 2,00), A06 (2,00 - 2,50) A10 (0,50 - 1,00), A10 (1,00 - 1,50)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMA04	A08 (1,00 - 1,50), A08 (2,00 - 2,50) A12 (0,50 - 1,00), A12 (1,50 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zwak baksteenhoudend)
MMA05	A06 (0,50 - 1,00), A06 (1,00 - 1,50)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
<i>Deellocatie B: de Buffer</i>			
MMB01	B01 (0,00 - 0,50), B02 (0,00 - 0,35) B03 (0,00 - 0,50), B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50), B07 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak baksteenhoudend)
MMB02	B10 (0,00 - 0,50), B14 (0,00 - 0,50) B18 (0,00 - 0,50), B19 (0,00 - 0,50) B20 (0,00 - 0,50), B21 (0,00 - 0,50) B22 (0,00 - 0,50), B23 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak baksteenhoudend)
MMB03	B04 (0,00 - 0,50), B08 (0,00 - 0,30) B09 (0,00 - 0,50), B12 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50), B15 (0,00 - 0,50) B16 (0,00 - 0,50), B17 (0,00 - 0,50) B24 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak baksteenhoudend)
MMB04	B01 (1,00 - 1,50), B03 (1,00 - 1,50) B07 (0,70 - 1,20), B09 (0,50 - 1,00) B14 (0,50 - 1,00), B18 (0,50 - 1,00) B19 (1,00 - 1,50), B22 (0,50 - 1,00) B23 (0,50 - 1,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMB05	B03 (2,00 - 2,50), B05 (2,50 - 3,00) B07 (1,50 - 2,00), B09 (2,00 - 2,50) B11 (2,00 - 2,50), B13 (1,50 - 2,00) B17 (1,00 - 1,50), B19 (2,00 - 2,50) B21 (1,00 - 1,50), B23 (1,50 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)

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

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MMB06	B15 (1,50 - 2,00), B15 (2,00 - 2,50) B15 (2,50 - 3,00), B21 (2,00 - 2,50) B21 (2,50 - 3,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMB07	B25 (0,00 - 0,50), B25 (0,80 - 1,00) B25 (1,00 - 1,30)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak tot matig baksteenhoudend)
MB08	B25 (1,30 - 1,50)	standaardpakket grond	ondergrond (zwak baksteenhoudend)
<i>Deellocatie C: de Caumerbeek</i>			
MMC01	C01 (0,00 - 0,50), C02 (0,00 - 0,50) C03 (0,00 - 0,50), C05 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak baksteenhoudend, zwak kolengruis- houdend)
MMC02	C06 (0,00 - 0,50), C07 (0,00 - 0,50) C09 (0,00 - 0,50), C15 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak baksteenhoudend)
MMC03	C17 (0,00 - 0,50), C19 (0,00 - 0,50) C21 (0,00 - 0,50), C23 (0,00 - 0,50) C25 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak baksteenhoudend)
MMC04	C27 (0,00 - 0,50), C28 (0,00 - 0,50) C29 (0,00 - 0,50), C30 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (matig baksteenhoudend, zwak kolengruis- houdend)
MMC05	C04 (0,00 - 0,50), C10 (0,00 - 0,50) C12 (0,00 - 0,50), C14 (0,15 - 0,50) C16 (0,00 - 0,50), C18 (0,00 - 0,50) C20 (0,00 - 0,50), C22 (0,00 - 0,50) C24 (0,00 - 0,50), C26 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMC06	C01 (1,00 - 1,50), C05 (0,50 - 1,00) C07 (1,50 - 2,00), C07 (2,00 - 2,50) C07 (2,50 - 3,00), C09 (1,00 - 1,50) C09 (1,50 - 2,00), C11 (2,00 - 2,50) C11 (2,50 - 3,00), C13 (0,50 - 1,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMC07	C15 (1,00 - 1,50), C15 (1,50 - 2,00) C17 (1,50 - 1,70), C25 (0,50 - 1,00) C25 (1,00 - 1,50), C25 (1,50 - 2,00) C27 (0,70 - 1,20), C27 (1,20 - 1,50) C27 (1,50 - 2,00), C29 (1,00 - 1,50)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMC08	C07 (1,00 - 1,50), C09 (2,00 - 2,50) C09 (2,50 - 3,00), C17 (1,70 - 2,00) C21 (1,30 - 1,80), C21 (1,80 - 2,30) C21 (2,30 - 2,80), C21 (2,80 - 3,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMC09	C01 (1,50 - 2,00), C05 (2,00 - 2,50) C13 (2,50 - 3,00), C15 (2,00 - 2,50) C17 (2,50 - 3,00), C19 (1,50 - 2,00) C23 (2,00 - 2,50), C25 (2,50 - 3,00) C27 (2,00 - 2,50), C29 (1,50 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)

5.4 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en indicatief getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy merkt op dat de beoordeling van de analyseresultaten in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit, indicatief is en daarmee een te verwachten bodemkwaliteitsklasse betreft. Afhankelijk van de beoogde locatie van hergebruik is een partijkeuring noodzakelijk. Een partijkeuring geeft een definitief uitsluitsel omtrent de milieuhygiënische kwaliteit en de hergebruiksmogelijkheden van de partij.

Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond 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 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 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 spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5a en 5b zijn de toetsingskaders opgenomen. 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:

- | | |
|------------------------|--|
| - 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. |

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

Tabel VII. Overschrijdingen toetsingskaders grond (circulaire bodemsanering)

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatie bodemkwaliteits-klasse BBK (*A)
<i>Deellocatie A: de Dem</i>					
MMA01	A01 (0,00 - 0,50), A02 (0,00 - 0,50) A03 (0,00 - 0,50), A04 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50), A08 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,50), A12 (0,00 - 0,50)	-	-	-	AW
MMA02	A05 (0,20 - 0,50), A07 (0,20 - 0,50) A09 (0,20 - 0,50), A11 (0,00 - 0,50)	cadmium kwik lood zink PAK	-	-	Industrie
MMA03	A02 (0,50 - 1,00), A02 (1,50 - 2,00) A04 (1,00 - 1,50), A04 (2,00 - 2,50) A06 (1,50 - 2,00), A06 (2,00 - 2,50) A10 (0,50 - 1,00), A10 (1,00 - 1,50)	-	-	-	AW
MMA04	A08 (1,00 - 1,50), A08 (2,00 - 2,50) A12 (0,50 - 1,00), A12 (1,50 - 2,00)	PAK	-	-	AW
MMA05	A06 (0,50 - 1,00), A06 (1,00 - 1,50)	-	-	-	AW
<i>Deellocatie B: de Buffer</i>					
MMB01	B01 (0,00 - 0,50), B02 (0,00 - 0,35) B03 (0,00 - 0,50), B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50), B07 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50)	cadmium kwik lood zink PCB PAK	-	-	Industrie
MMB02	B10 (0,00 - 0,50), B14 (0,00 - 0,50) B18 (0,00 - 0,50), B19 (0,00 - 0,50) B20 (0,00 - 0,50), B21 (0,00 - 0,50) B22 (0,00 - 0,50), B23 (0,00 - 0,50)	-	-	-	AW
MMB03	B04 (0,00 - 0,50), B08 (0,00 - 0,30) B09 (0,00 - 0,50), B12 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50), B15 (0,00 - 0,50) B16 (0,00 - 0,50), B17 (0,00 - 0,50) B24 (0,00 - 0,50)	PAK	-	-	AW
MMB04	B01 (1,00 - 1,50), B03 (1,00 - 1,50) B07 (0,70 - 1,20), B09 (0,50 - 1,00) B14 (0,50 - 1,00), B18 (0,50 - 1,00) B19 (1,00 - 1,50), B22 (0,50 - 1,00) B23 (0,50 - 1,00)	-	-	-	AW
MMB05	B03 (2,00 - 2,50), B05 (2,50 - 3,00) B07 (1,50 - 2,00), B09 (2,00 - 2,50) B11 (2,00 - 2,50), B13 (1,50 - 2,00) B17 (1,00 - 1,50), B19 (2,00 - 2,50) B21 (1,00 - 1,50), B23 (1,50 - 2,00)	-	-	-	AW
MMB06	B15 (1,50 - 2,00), B15 (2,00 - 2,50) B15 (2,50 - 3,00), B21 (2,00 - 2,50) B21 (2,50 - 3,00)	-	-	-	AW
MMB07	B25 (0,00 - 0,50), B25 (0,80 - 1,00) B25 (1,00 - 1,30)	kwik lood zink PAK	-	-	Industrie
MB08	B25 (1,30 - 1,50)	kwik zink PAK	-	-	Wonen

Vervolg tabel VII. Overschrijdingen toetsingskaders grond (circulaire bodemsanering)

Grond(meng)- monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatie bodemkwaliteits- klasse BBK (*A)
<i>Deellocatie C: de Caumerbeek</i>					
MMC01	C01 (0,00 - 0,50), C02 (0,00 - 0,50) C03 (0,00 - 0,50), C05 (0,00 - 0,50)	cadmium koper kwik lood zink PAK	-	-	Industrie
MMC02	C06 (0,00 - 0,50), C07 (0,00 - 0,50) C09 (0,00 - 0,50), C15 (0,00 - 0,50)	cadmium koper kwik lood zink PAK	-	-	Industrie
MMC03	C17 (0,00 - 0,50), C19 (0,00 - 0,50) C21 (0,00 - 0,50), C23 (0,00 - 0,50) C25 (0,00 - 0,50)	cadmium kwik lood PAK	-	-	Wonen
MMC04	C27 (0,00 - 0,50), C28 (0,00 - 0,50) C29 (0,00 - 0,50), C30 (0,00 - 0,50)	cadmium koper kwik lood zink PAK	-	-	Industrie
MMC05	C04 (0,00 - 0,50), C10 (0,00 - 0,50) C12 (0,00 - 0,50), C14 (0,15 - 0,50) C16 (0,00 - 0,50), C18 (0,00 - 0,50) C20 (0,00 - 0,50), C22 (0,00 - 0,50) C24 (0,00 - 0,50), C26 (0,00 - 0,50)	cadmium PAK	-	-	AW
MMC06	C01 (1,00 - 1,50), C05 (0,50 - 1,00) C07 (1,50 - 2,00), C07 (2,00 - 2,50) C07 (2,50 - 3,00), C09 (1,00 - 1,50) C09 (1,50 - 2,00), C11 (2,00 - 2,50) C11 (2,50 - 3,00), C13 (0,50 - 1,00)	-	-	-	AW
MMC07	C15 (1,00 - 1,50), C15 (1,50 - 2,00) C17 (1,50 - 1,70), C25 (0,50 - 1,00) C25 (1,00 - 1,50), C25 (1,50 - 2,00) C27 (0,70 - 1,20), C27 (1,20 - 1,50) C27 (1,50 - 2,00), C29 (1,00 - 1,50)	-	-	-	AW
MMC08	C07 (1,00 - 1,50), C09 (2,00 - 2,50) C09 (2,50 - 3,00), C17 (1,70 - 2,00) C21 (1,30 - 1,80), C21 (1,80 - 2,30) C21 (2,30 - 2,80), C21 (2,80 - 3,00)	PAK	-	-	Wonen
MMC09	C01 (1,50 - 2,00), C05 (2,00 - 2,50) C13 (2,50 - 3,00), C15 (2,00 - 2,50) C17 (2,50 - 3,00), C19 (1,50 - 2,00) C23 (2,00 - 2,50), C25 (2,50 - 3,00) C27 (2,00 - 2,50), C29 (1,50 - 2,00)	-	-	-	AW

Tabel VIII geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden en een indicatie met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteitsklasse.

Tabel VIII. Overschrijdingen toetsingskaders grond en de te verwachten bodemkwaliteitsklasse.

Grondmeng-monster	Monster/traject (in m -mv)	Gehalte > AW	Gehalte > Wonen	Gehalte > Industrie	Indicatie bodemkwaliteitsklasse BBK (*A)
<i>Deellocatie A: de Dem</i>					
MMA01	A01 (0,00 - 0,50), A02 (0,00 - 0,50) A03 (0,00 - 0,50), A04 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50), A08 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,50), A12 (0,00 - 0,50)	-	-	-	AW
MMA02	A05 (0,20 - 0,50), A07 (0,20 - 0,50) A09 (0,20 - 0,50), A11 (0,00 - 0,50)	cadmium kwik lood PAK	zink	-	Industrie
MMA03	A02 (0,50 - 1,00), A02 (1,50 - 2,00) A04 (1,00 - 1,50), A04 (2,00 - 2,50) A06 (1,50 - 2,00), A06 (2,00 - 2,50) A10 (0,50 - 1,00), A10 (1,00 - 1,50)	-	-	-	AW
MMA04	A08 (1,00 - 1,50), A08 (2,00 - 2,50) A12 (0,50 - 1,00), A12 (1,50 - 2,00)	PAK	-	-	AW
MMA05	A06 (0,50 - 1,00), A06 (1,00 - 1,50)	-	-	-	AW
<i>Deellocatie B: de Buffer</i>					
MMB01	B01 (0,00 - 0,50), B02 (0,00 - 0,35) B03 (0,00 - 0,50), B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50), B07 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50)	cadmium kwik lood PCB	PAK zink	-	Industrie
MMB02	B10 (0,00 - 0,50), B14 (0,00 - 0,50) B18 (0,00 - 0,50), B19 (0,00 - 0,50) B20 (0,00 - 0,50), B21 (0,00 - 0,50) B22 (0,00 - 0,50), B23 (0,00 - 0,50)	-	-	-	AW
MMB03	B04 (0,00 - 0,50), B08 (0,00 - 0,30) B09 (0,00 - 0,50), B12 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50), B15 (0,00 - 0,50) B16 (0,00 - 0,50), B17 (0,00 - 0,50) B24 (0,00 - 0,50)	PAK	-	-	AW
MMB04	B01 (1,00 - 1,50), B03 (1,00 - 1,50) B07 (0,70 - 1,20), B09 (0,50 - 1,00) B14 (0,50 - 1,00), B18 (0,50 - 1,00) B19 (1,00 - 1,50), B22 (0,50 - 1,00) B23 (0,50 - 1,00)	-	-	-	AW
MMB05	B03 (2,00 - 2,50), B05 (2,50 - 3,00) B07 (1,50 - 2,00), B09 (2,00 - 2,50) B11 (2,00 - 2,50), B13 (1,50 - 2,00) B17 (1,00 - 1,50), B19 (2,00 - 2,50) B21 (1,00 - 1,50), B23 (1,50 - 2,00)	-	-	-	AW
MMB06	B15 (1,50 - 2,00), B15 (2,00 - 2,50) B15 (2,50 - 3,00), B21 (2,00 - 2,50) B21 (2,50 - 3,00)	-	-	-	AW
MMB07	B25 (0,00 - 0,50), B25 (0,80 - 1,00) B25 (1,00 - 1,30)	kwik lood PAK	zink	-	Industrie
MB08	B25 (1,30 - 1,50)	kwik zink PAK	-	-	Wonen
(*A) De weergegeven indicatieve beoordeling geldt voor de situatie "Grond, toepassing op landbodern": AW = toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde wonen = toepasbaar (functieklaſſe wonen) industrie = toepasbaar (functieklaſſe industrie) NT = niet toepasbaar					

Vervolg tabel VIII. Overschrijdingen toetsingskaders grond en de te verwachten bodemkwaliteitsklasse.

Grond(meng)- monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW	Gehalte > Wonen	Gehalte > Industrie	Indicatie bodemkwaliteits- klasse BBK (*A)
<i>Deellocatie C: de Caumerbeek</i>					
MMC01	C01 (0,00 - 0,50), C02 (0,00 - 0,50) C03 (0,00 - 0,50), C05 (0,00 - 0,50)	cadmium koper lood PAK	kwik zink	-	Industrie
MMC02	C06 (0,00 - 0,50), C07 (0,00 - 0,50) C09 (0,00 - 0,50), C15 (0,00 - 0,50)	cadmium koper lood PAK	kwik zink	-	Industrie
MMC03	C17 (0,00 - 0,50), C19 (0,00 - 0,50) C21 (0,00 - 0,50), C23 (0,00 - 0,50) C25 (0,00 - 0,50)	cadmium kwik lood PAK	-	-	Wonen
MMC04	C27 (0,00 - 0,50), C28 (0,00 - 0,50) C29 (0,00 - 0,50), C30 (0,00 - 0,50)	cadmium koper lood	kwik zink PAK	-	Industrie
MMC05	C04 (0,00 - 0,50), C10 (0,00 - 0,50) C12 (0,00 - 0,50), C14 (0,15 - 0,50) C16 (0,00 - 0,50), C18 (0,00 - 0,50) C20 (0,00 - 0,50), C22 (0,00 - 0,50) C24 (0,00 - 0,50), C26 (0,00 - 0,50)	cadmium PAK	-	-	AW
MMC06	C01 (1,00 - 1,50), C05 (0,50 - 1,00) C07 (1,50 - 2,00), C07 (2,00 - 2,50) C07 (2,50 - 3,00), C09 (1,00 - 1,50) C09 (1,50 - 2,00), C11 (2,00 - 2,50) C11 (2,50 - 3,00), C13 (0,50 - 1,00)	-	-	-	AW
MMC07	C15 (1,00 - 1,50), C15 (1,50 - 2,00) C17 (1,50 - 1,70), C25 (0,50 - 1,00) C25 (1,00 - 1,50), C25 (1,50 - 2,00) C27 (0,70 - 1,20), C27 (1,20 - 1,50) C27 (1,50 - 2,00), C29 (1,00 - 1,50)	-	-	-	AW
MMC08	C07 (1,00 - 1,50), C09 (2,00 - 2,50) C09 (2,50 - 3,00), C17 (1,70 - 2,00) C21 (1,30 - 1,80), C21 (1,80 - 2,30) C21 (2,30 - 2,80), C21 (2,80 - 3,00)	PAK	-	-	Wonen
MMC09	C01 (1,50 - 2,00), C05 (2,00 - 2,50) C13 (2,50 - 3,00), C15 (2,00 - 2,50) C17 (2,50 - 3,00), C19 (1,50 - 2,00) C23 (2,00 - 2,50), C25 (2,50 - 3,00) C27 (2,00 - 2,50), C29 (1,50 - 2,00)	-	-	-	AW

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de ge-
toetste analyseresultaten.

6. PARTIJKEURINGEN

6.1 Algemeen

De partijkeuring is uitgevoerd in het kader van het "Besluit bodemkwaliteit" (VROM, 2007). De partijkeuring heeft tot doel de milieuhygiënische kwaliteit vast te stellen van de partij. Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan worden vastgesteld of de partij grond voldoet aan de eisen voor hergebruik.

De partijkeuring is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 1000 "Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen" (SIKB, versie 8.2, 2 oktober 2014). De monsterneming is uitgevoerd volgens protocol 1001 "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie" (SIKB, versie 2.1, 12 december 2013) en de bijbehorende protocollen, NEN-normen en/of richtlijnen.

6.2 Veldinspectie

Tijdens de veldinspectie is de partijgrootten in het veld geverifieerd en is het te bemonsteren materiaal, aan de buitenzijde van de partijen, beoordeeld op soort, fysische eigenschappen en visueel aanwezig verontreinigingen. Beide partijen bleek voor monsterneming goed toegankelijk te zijn.

Deellocatie "De Buffer"

De partij heeft een omvang van $\pm 28.725 \text{ m}^3$ (50.296 ton) (met uitzondering van deelpartij 1) en bestaat voornamelijk uit donkerbruin sterk zandig leem. De grond is bovendien zwak humeus. De soortelijke massa van het materiaal (bulkdichtheid) is vastgesteld op $1,73 \text{ g/cm}^3$ en de D_{95} van het materiaal is bepaald op $< 16 \text{ mm}$.

Deellocatie "de Dem"

De partij heeft een omvang van $\pm 8.075 \text{ m}^3$ (14.131 ton) en bestaat voornamelijk uit neutraal beigebruin sterk zandig, zwak grindig leem. De grond is bovendien zwak humeus. De soortelijke massa van het materiaal (bulkdichtheid) is vastgesteld op $1,73 \text{ g/cm}^3$ en de D_{95} van het materiaal is bepaald op $< 16 \text{ mm}$.

Voorafgaand aan de partijkeuringen zijn per deelpartij enkele boringen tot de maximale ontgravingsdiepte geplaatst, teneinde de homogeniteit van de deelpartij te bepalen. Uit de boringen blijkt dat deelpartij 1 van deellocatie "De Buffer", voor meer dan 20 % bestaat uit bodemvreemd materiaal (zie bijlage 3b). De deelpartij bleek zwak tot sterk baksteenhoudend en matig kolengruishoudend. Alle boringen zijn gestuit op vuursteen. De overige deelpartijen kunnen als homogeen worden beschouwd.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

6.3 Partijdefinitie

De partijen betreffen statische partijen in-situ.

Het te bemonsteren materiaal voldoet aan de definitie van grond zoals deze in het kader van het Besluit bodemkwaliteit wordt gehanteerd. Indicatief wordt in protocol 1001 aangehouden dat grond maximaal 20 % bodemvreemde bestanddelen (puin etc.) mag bevatten.

De maximale (deel)partijgrootte bedraagt volgens het Besluit bodemkwaliteit voor analyse op de milieuhygiënische parameters 10.000 ton.

Gezien de omvang van beide partijen (> 10.000 ton) is de partij ter plaatse van de Buffer ingedeeld in 8 deelpartijen van maximaal 10.000 ton. De partij ter plaatse van de Dem is opgedeeld in 2 deelpartijen van maximaal 10.000 ton.

De analyseresultaten van uitgevoerde verkennend bodemonderzoek zijn indicatief getoetst aan het toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit grond en baggerspecie (bijlage 5b). Uit deze toetsing is een verwachte bodemfunctieklasse gebleken, waarop de deelpartij-indeling deels is gebaseerd. De partijverdeling van de Buffer is weergegeven in tabel VIII. De partijverdeling van de Dem is weergegeven in tabel IX.

Tabel VIII. Deelpartijen de Buffer

Deelpartij	Situatie (ong.)	maximale ontgravingsdiepte [m -mv]	Oppervlakte [m ²]	Omvang [m ³]	Omvang [ton]	Verwachte bodemfunctie-klasse
<i>Deellocatie B: de Buffer</i>						
1	Afwateringstracé Slotweg/Euregioweg	0,0-3,7	710	1.510	2.615	industrie
2	weiland/akker	0,0-1,25	4.775	4.515	7.810	AW
3	weiland/akker	1,25-2,5	4.775	4.515	7.810	AW
4	weiland/akker	0,0-1,25	4.775	4.515	7.810	AW
5	weiland/akker	1,25-2,5	4.775	4.515	7.810	AW
6	voetbalveld, oeverdeel en toekomstige beekloop	0,0-0,5	8.275	4.140	7.165	industrie
7	voetbalveld, oeverdeel en toekomstige beekloop	0,5-1,0	8.275	4.140	7.165	AW
8	voetbalveld, oeverdeel en toekomstige beekloop	1,0-1,75	5.135	2.385	4.125	AW

Tabel IX. Deelpartijen de Dem

Deelpartij	Situatie (ong.)	maximale ontgravingsdiepte [m -mv]	Oppervlakte [m ²]	Omvang [m ³]	Omvang [ton]	Verwachte bodemfunctie-klasse
<i>Deellocatie A: de Dem</i>						
9	oostzijde dam	4,0	710	2.325	4.025	Industrie
10	overige deel	3,5	1.775	5.750	9.950	AW

6.4 Veldwerk

De monsterneming is uitgevoerd volgens protocol 1001 "Monsterneming grond voor partijkeuringen grond en baggerspecie" (SIKB, versie 2.1, 12 december 2013) en de bijbehorende protocollen, NEN-normen en/of richtlijnen. Het veldwerk ter plaatse van de Dem is op 18 en 22 januari 2019 uitgevoerd. Het veldwerk ter plaatse van de Buffer is op 28, 29 en 30 januari 2019. Beide partijkeuringen hebben plaatsgevonden onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer P. Jansen. Deze medewerker van Econsultancy is in het kader van Kwalibo geregistreerd als gekwalificeerd monsternemer, waaronder protocol 1001 van de BRL SIKB 1000.

Voorafgaand aan de bemonstering is een monsternemingsplan opgesteld (zie bijlage 6a en 6b). Vanwege vorm en gedeeld raster voor verschillende deelpartijen is voor deelpartij 8 een 2-tal rasters gehanteerd.

Gehele of gedeeltelijke verplaatsing van beide partijen ten behoeve van de monsterneming is niet noodzakelijk gebleken. Bijlage 6a en 6b bevat de detailtekening met daarop aangegeven de boorposities op de onderzochte partijen.

Over de deelpartijen is een raster gelegd zodat systematisch boorlocaties zijn verkregen. Per 0,5 m boortraject is 1 greep genomen van minimaal 180 gram. De grepen zijn per deelpartij alternerend verdeeld over 2 grondmengmonsters van elk minimaal 9 kilogram. Elk grondmengmonster bevat minimaal 50 grepen. In totaal zijn 18 grondmengmonsters samengesteld. In het monsternemingsplan - en formulier (bijlage 6a en 6b) is het werkelijke gewicht en aantal grepen opgenomen, evenals een omschrijving van de gebruikte apparatuur.

Bij de bemonstering zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van de in het monsternemingsplan gegeven informatie geconstateerd:

→ Deelpartij 1 bleek meer dan 20 % bodemvreemd (baksteen, kolengruis) materiaal te bevatten.

De geconstateerde afwijking heeft geleid tot de conclusie om deelpartij 1 buiten de partijkeuring te houden. In bijlage 6a en 6b is het monsternemingsformulier opgenomen.

6.5 Laboratoriumonderzoek

Alle grondmengmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AP04-geaccrediteerd is. De 18 grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket:

- standaardpakket: droge stof, pH (CaCl_2), lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

6.6 Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007) (zie bijlage 5b).

De toetsing vindt plaats aan de hand van de gemiddelden van de analyseresultaten van beide monsters.

Deelpartij 1 is niet onderzocht vanwege het feit dat de partij >20 % bodemvreemd (baksteen, kolengruis) bevat en derhalve niet voldoet aan de definitie voor een partijkeuring. Econsultancy adviseert de partij te bewerken (bijv. zeven), af te voeren naar een verwerker of, indien mogelijk te hergebruiken op locatie.

Voor de deelpartijen 2, 3, 4, 5, 7 en 8 wordt de Achtergrondwaarde voor geen enkele onderzochte parameter overschreden. De deelpartijen kunnen daarom worden beschouwd als "schone grond" en zijn vrij toepasbaar.

Voor de deelpartijen 6, 9 en 10 blijkt uit de analyseresultaten dat de Achtergrondwaarde voor PAK wordt overschreden. Bij hantering van het standaardpakket mogen maximaal 2 parameters de Achtergrondwaarde overschrijden, mits de gehalten voldoen aan de klassen Wonen en lager zijn dan 2x de Achtergrondwaarde. Voor de onderhavige deelpartijen is dit het geval. De deelpartijen worden daarom aangemerkt als "schone grond" en zijn binnen het Generieke beleid vrij toepasbaar.

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde resultaten. In bijlage 4b zijn de toetsingstabellen opgenomen, waarin tevens een beoordeling van de analyseresultaten wordt weergegeven ten aanzien van toepassing van de partij op de landbodem.

Aanvullend op de normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole geldt dat, indien de verhouding van de hoogste en de laagste meetwaarde te groot is, dient te worden nagegaan of er in de uitgevoerde procedure (monsterneming, monstervoorbehandeling en analyse) fouten zijn gemaakt.

De heterogeniteitsparameter (verhouding tussen de hoogste en de laagste meetwaarde) voor alle voor alle gehalten (deelpartij 2 t/m 10) is kleiner dan 2,5. Er is geen aanleiding om de procedure van monsterneming en analyse nogmaals te doorlopen.

7. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft van Waterschap Limburg opdracht gekregen voor het uitvoeren van diverse onderzoeken in het kader van geplande werkzaamheden rondom de Caumerbeek te Heerlen.

De onderzoeken worden uitgevoerd in het kader van een voorgenomen grondwerkzaamheden. Het onderzoek is gericht op vrijkomende grondstromen.

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de opbouw van de bodem en de milieuhygiënische kwaliteit/hergebruiksmogelijkheden van de tijdens de herinrichting vrijkomende grondstromen alsmede de mogelijk te nemen veiligheidsklasse (CROW 400) voor het werken in verontreinigde grond. In het kader van de civieltechnische voorbereiding zijn de volgende disciplines onderzocht:

Tabel X.

Onderzoeksdiscipline	Protocol	Doelstelling per discipline
Vooronderzoek en terreininspectie	NEN 5725 / NEN 5717	- nagaan of ter plaatse (of in de omgeving van) de onderzoekslocatie een geregistreerd geval van bodemverontreiniging aanwezig is; - nagaan of (bedrijfs-)activiteiten en/of verontreinigingen in de omgeving de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie negatief beïnvloeden kunnen hebben.
Verkenkend waterbodemonderzoek	NEN 5720	- inzicht verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden van de waterbodem; - inzicht verkrijgen in de verspreidbaarheid van de waterbodem op het aangrenzend perceel.
Verkenkend bodemonderzoek	NEN 5740	- inzicht verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden van de grond.
Partijkeuring	BRL SIKB 1000	- het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de vrijkomende partijen grond; - het vaststellen of de partijen grond voldoen aan de eisen voor hergebruik.

In de volgende paragrafen worden per onderzoeksdiscipline de meest relevante resultaten besproken en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

7.1 Verkenkend waterbodemonderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van waterbodembelasting, anders dan een regionale achtergrondbelasting in de waterbodem. Ten behoeve van het waterbodemonderzoek is een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel XI zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel XI. Onderzoeksstrategie

Terreindeel	Globale oppervlakte / lengte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Buffer	300 m ¹	-	OLN
Caumerbeek	1.350 m ¹	-	OLN

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5720:

OLN : overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning

Tijdens de veldwerkzaamheden is gebleken dat de waterstroom ter plaatse van de Buffer en de Caumerbeek zich over het gehele traject op een betonverharding bevindt. Door de hoge stromingsnel is er tevens in zeer geringe mate sprake van slibvorming. Bemonstering van de waterbodem en de sliblaag bleek hierdoor niet mogelijk. Het waterbodemonderzoek conform NEN 5720 heeft hierdoor niet plaatsgevonden.

7.2 Verkennend bodemonderzoek

Gelet op de aard van de reconstructiewerkzaamheden is 50% van het totale aantal benodigde boringen doorgezet tot de maximale ontgravingsdiepte en zijn ten opzichte van het minimumaantal uit de NEN5740 enkele extra grondmengmonsters opgenomen. Gelet op de aard van de reconstructiewerkzaamheden, alsmede de verwachte grondwaterstand, is er géén grondwateronderzoek uitgevoerd.

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

Tabel XII. Onderzoeksstrategie

Terreindeel		Globale oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A	de Dem	2.500 m ²	-	ONV-NL
B	Buffer	22.660 m ²	-	ONV-GR
C	Caumerbeek	19.080 m ²	-	ONV-L

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740:

ONV-L : Onverdacht, lijnvormig
 ONV-NL : Onverdacht, niet lijnvormig
 ONV-GR : Grootschalig onverdacht

A: de Dem

De bodem bestaat lokaal uit een zwak tot sterk grindig, zwak tot sterk zandig leem. Plaatselijk is deze leemgrond zwak vuursteen- en mergelhoudend en tevens plaatselijk zwak humeus. In de ondergrond is de leemgrond plaatselijk matig gleyhoudend. De bodem bestaat daarnaast uit zwak tot matig siltige, matig fijn tot matig grof zand. In de bovengrond is deze zandgrond tevens zwak tot matig humeus, en in de ondergrond zwak tot sterk grindig. Vanaf een traject van circa 2,5 m -mv bestaat de ondergrond plaatselijk uit sterk zandige klei.

In de bodem is zintuiglijk plaatselijk zwak baksteenhoudend materiaal aangetroffen. Een tweetal diepe boringen zijn gestuit op een vuursteenlaag.

De plaatselijk zwak baksteenhoudende bovengrond is op analytische basis licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood, zink en PAK. De zintuiglijk schone bovengrond is op analytische basis niet verontreinigd. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met PAK.

B: de Buffer

De bodem bestaat plaatselijk uit een zwak tot sterk siltig, matig grof zand. De bovengrond is lokaal zwak humeus en zwak grindig. Daarnaast bestaat de bodem uit zwak tot sterk zandig, zwak tot sterk grindig leem. De leemgrond is in de bovengrond plaatselijk zwak humeus en zwak mergel- en vuursteenhoudend. De ondergrond is tevens plaatselijk matig gleyhoudend. Verspreid bestaat de bodem uit sterk zandig of zwak siltige klei. De klei is in de ondergrond plaatselijk matig vuursteenhoudend.

De leem en kleibodem ter plaatse van boring B25 zijn zintuiglijk zwak tot matig baksteenhoudend. Deze boring is gestuit op een vuursteenlaag.

De bovengrond is analytisch licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood, zink, PCB en PAK. De zwak tot matig baksteenhoudende boven- en ondergrond ter plaatse van het afwateringstracé tussen de

slotweg en de Euregioweg is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK. De ondergrond op het overige terrein is (analytisch) niet verontreinigd.

C: de Caumerbeek

De bodem bestaat deels uit zwak tot sterk siltig, matig fijn tot matig grof zand. De bovengrond is bovendien matig grindig en de ondergrond matig veenhoudend. De bodem bestaat tevens lokaal uit zwak tot sterk zandig, zwak tot matig grindig leem. De leemgrond is plaatselijk zwak vuursteenhou- dend en zwak tot matig mergelhoudend. De ondergrond is bovendien lokaal sterk gleyhoudend, zwak tot matig veenhoudend en zwak kleinhoudend. De ondergrond bestaat lokaal uit een sterk zandige of zwak siltige kleigrond, welke plaatselijk tevens matig veenhoudend is.

De bovengrond is plaatselijk zwak tot matig baksteenhoudend en plaatselijk zwak kolengruishoudend. Boring C03 is gestuit op keien en/of baksteenhoudend materiaal.

De bovengrond is analytisch licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, zink en PAK. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met PAK.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bo- dem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doel- stelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

7.3 Partijkeuringen

De partijkeuringen hebben tot doel de milieuhygiënische kwaliteit vast te stellen van de partij. Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan worden vastgesteld of de partij grond voldoet aan de eisen voor hergebruik.

De analyseresultaten van uitgevoerde verkennend bodemonderzoek zijn indicatief getoetst aan het toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit grond en baggerspecie (bijlage 5b). Uit deze toetsing is een verwachte bodemfunctieklasse gebleken, waarop de deelpartijindeling deels is gebaseerd. De partij grond aan de Buffer is opgedeeld in 8 deelpartijen, welke genummerd zijn van 1 t/m 8. De Dem is opgedeeld in 2 deelpartijen, welke deelpartij 9 en 10 genoemd zijn.

Deellocatie "De Buffer"

De partij heeft een omvang van $\pm 28.725 \text{ m}^3$ (50.296 ton) (met uitzondering van deelpartij 1) en bestaat voornamelijk uit donkerbruin sterk zandig leem. De grond is bovendien zwak humeus. De soortelijke massa van het materiaal (bulkdichtheid) is vastgesteld op $1,73 \text{ g/cm}^3$ en de D_{95} van het materiaal is bepaald op $< 16 \text{ mm}$.

Deellocatie "de Dem"

De partij heeft een omvang van $\pm 8.075 \text{ m}^3$ (14.131 ton) en bestaat voornamelijk uit neutraal beige-bruin sterk zandig, zwak grindig leem. De grond is bovendien zwak humeus. De soortelijke massa van het materiaal (bulkdichtheid) is vastgesteld op $1,73 \text{ g/cm}^3$ en de D_{95} van het materiaal is bepaald $< 16 \text{ mm}$.

Voorafgaand aan de partijkeuringen zijn per deelpartij enkele boringen tot de maximale ontgravingsdiepte geplaatst, teneinde de homogeniteit van de deelpartij te bepalen. Uit de boringen blijkt dat deelpartij 1 van deellocatie "De Buffer", voor meer dan 20 % bestaat uit bodemvreemd materiaal (zie bijlage 3b). De deelpartij bleek zwak tot sterk baksteenhoudend en matig kolengruishoudend. Alle boringen zijn gestuit op vuursteen. De overige deelpartijen kunnen als homogeen worden beschouwd.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

Deelpartij 1 is niet onderzocht vanwege het feit dat de partij $>20 \%$ bodemvreemd (baksteen, kolengruis) bevat en derhalve niet voldoet aan de definitie voor een partijkeuring. Econsultancy adviseert de partij te bewerken (bijv. zeven), af te voeren naar een verwerker of, indien mogelijk te hergebruiken op locatie.

Voor de deelpartijen 2, 3, 4, 5, 7 en 8 wordt de Achtergrondwaarde voor geen enkele onderzochte parameter overschreden. De deelpartijen kunnen daarom worden beschouwd als "schone grond" en zijn vrij toepasbaar.

Voor de deelpartijen 6, 9 en 10 blijkt uit de analyseresultaten dat de Achtergrondwaarde voor PAK wordt overschreden. Bij hantering van het standaardpakket mogen maximaal 2 parameters de Achtergrondwaarde overschrijden, mits de gehalten voldoen aan de klassen Wonen en lager zijn dan 2x de Achtergrondwaarde. Voor de onderhavige deelpartijen is dit het geval. De deelpartijen worden daarom aangemerkt als "schone grond" en zijn binnen het Generieke beleid vrij toepasbaar.

Afhankelijk van de regio of gemeente waar de grond wordt toegepast kunnen met betrekking tot hergebruik aanvullende voorwaarden of regels gelden.

Het toepassen van grond of baggerspecie dient uiterlijk vijf werkdagen voor de toepassing te worden gemeld bij het meldpunt bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl).

7.4 Resumé

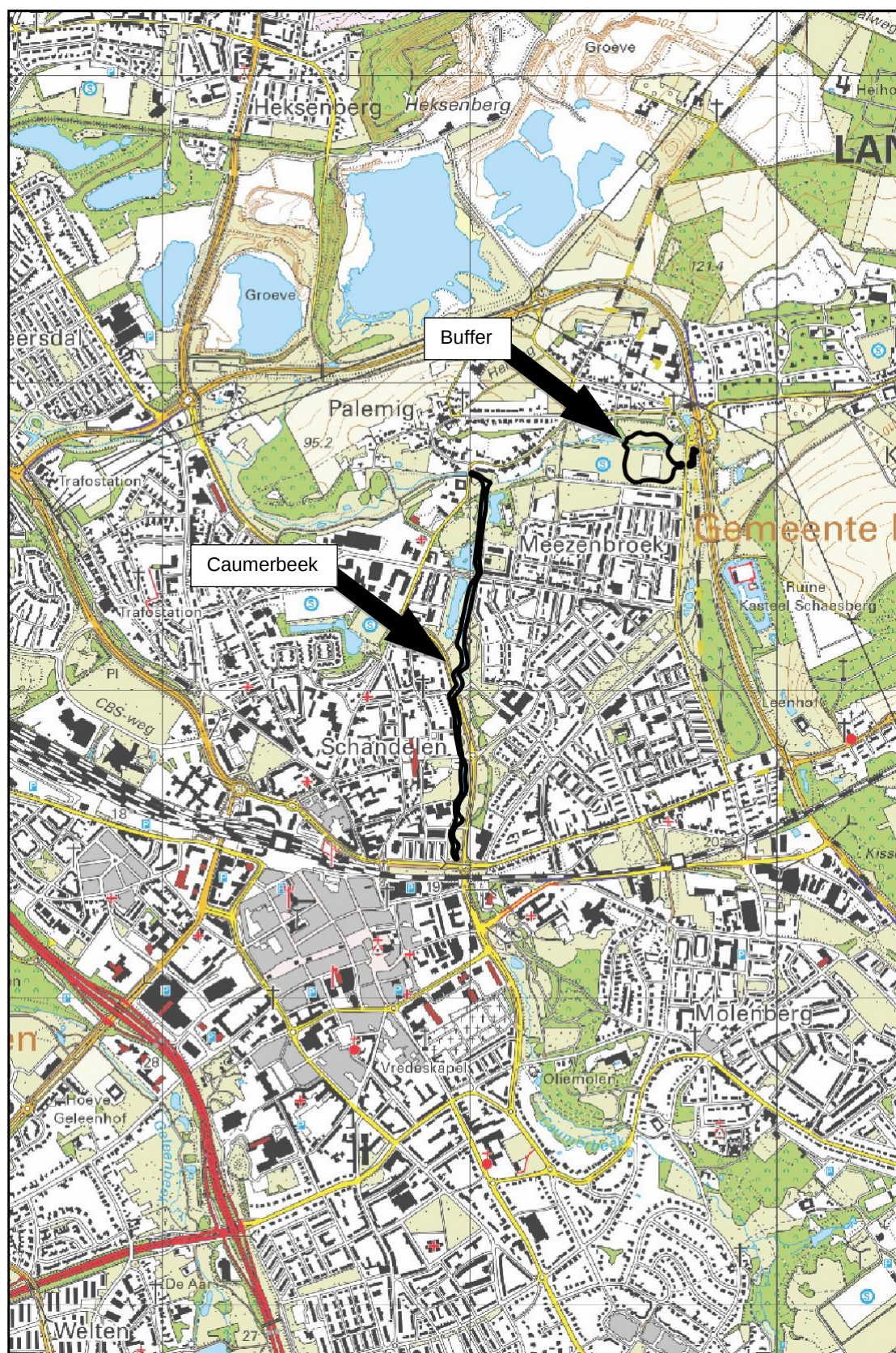
Met het uitgevoerde MTO onderzoek aan de Caumerbeek, de Dem en de Buffer te Heerlen zijn de fysische en milieuhygiënische eigenschappen van de bodem vastgesteld. Tevens zijn de te ontgraven partijen grond aan de Dem en de Buffer onderzocht en getoetst aan de eisen voor hergebruik.

Op basis van de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek, het verkennend waterbodemonderzoek en de partijkeuringen bestaan er volgens Econsultancy geen belemmeringen voor de civieltechnische voorbereiding dan wel de voorgenomen reconstructiewerkzaamheden. De partijen grond (met uitzondering van deelpartij 1), die tijdens de graafwerkzaamheden ter plaatse van de Dem en de Buffer vrij zullen komen, kunnen in het kader van de milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden als vrij toepasbaar worden beschouwd.

CROW-publicatie 400 “Werken in en met verontreinigde bodem”

Op basis van de aangetroffen lichte verontreinigingen ter plaatse van de Caumerbeek, de Dem en de Buffer, behoeven er conform de CROW 400 geen specifieke veiligheidsmaatregelen te worden getroffen. Voor de werkzaamheden kan worden volstaan met de ‘basishygiëne’.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie

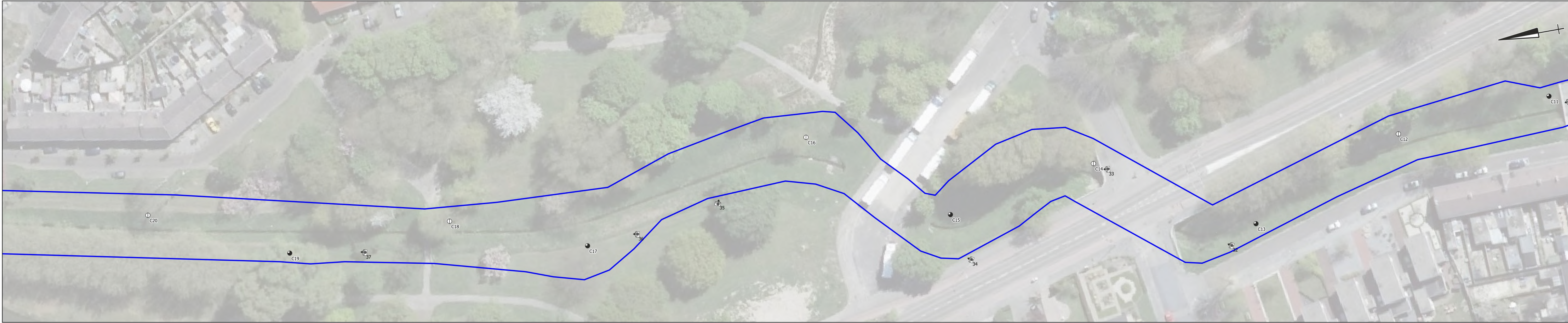
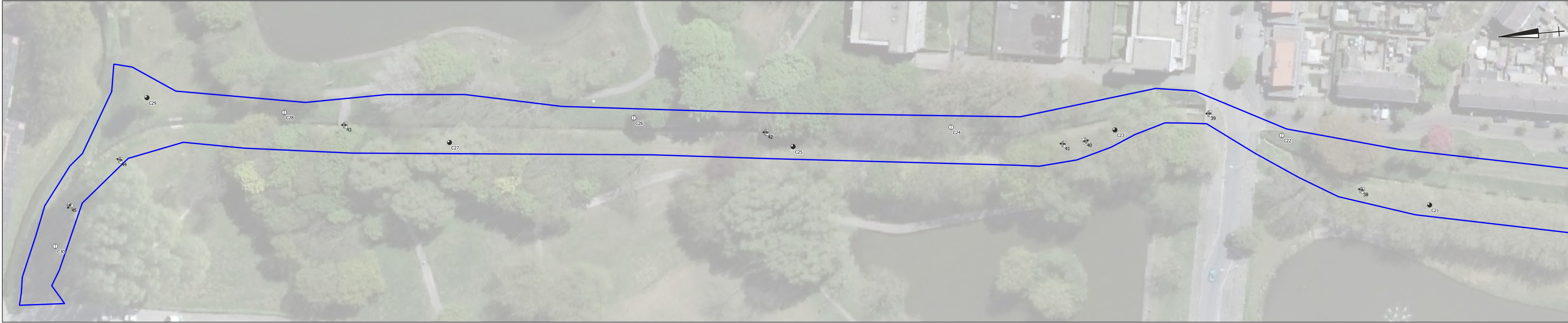


Schaal 1:20.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:20.000
Deze kaart is noordgericht



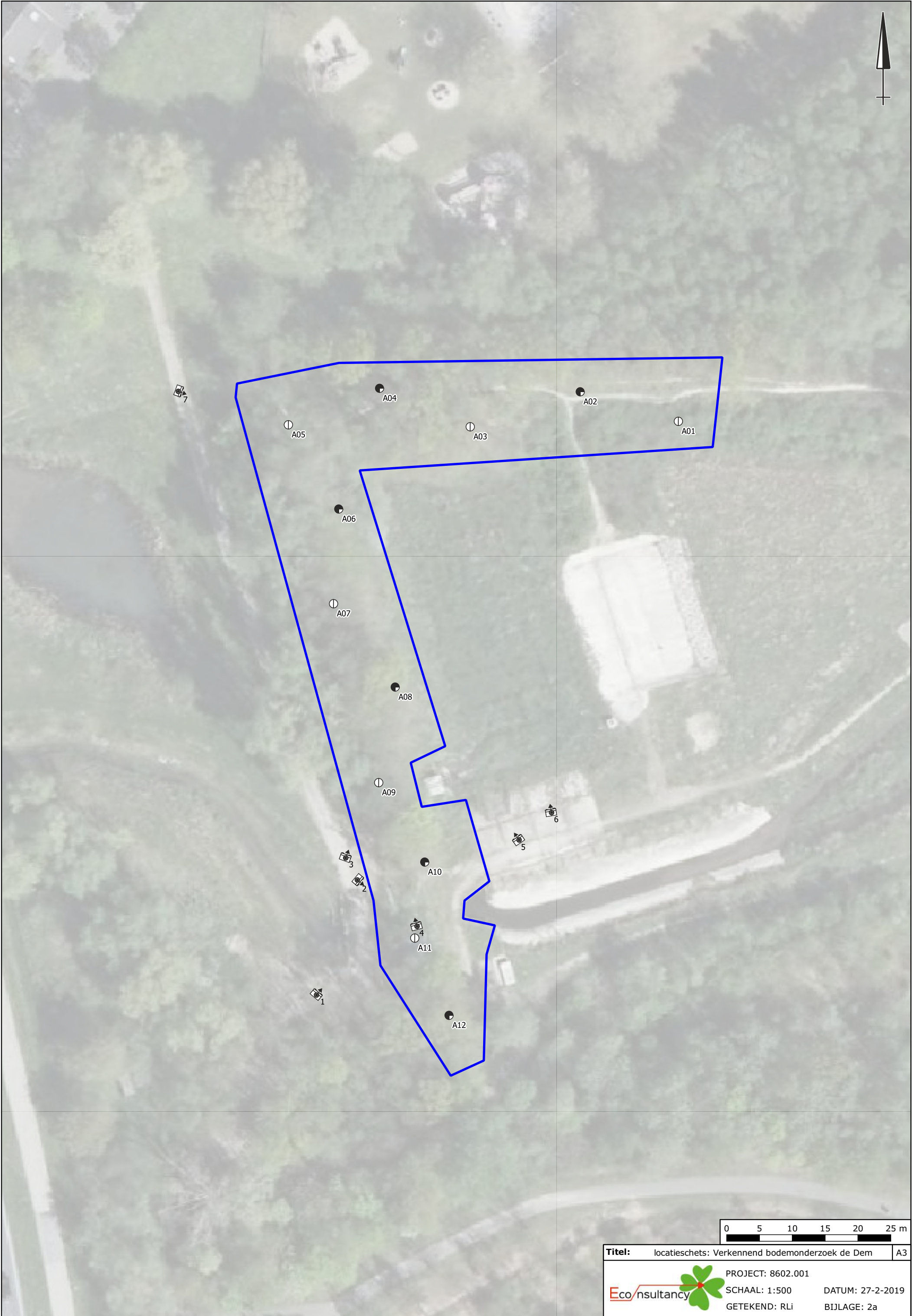


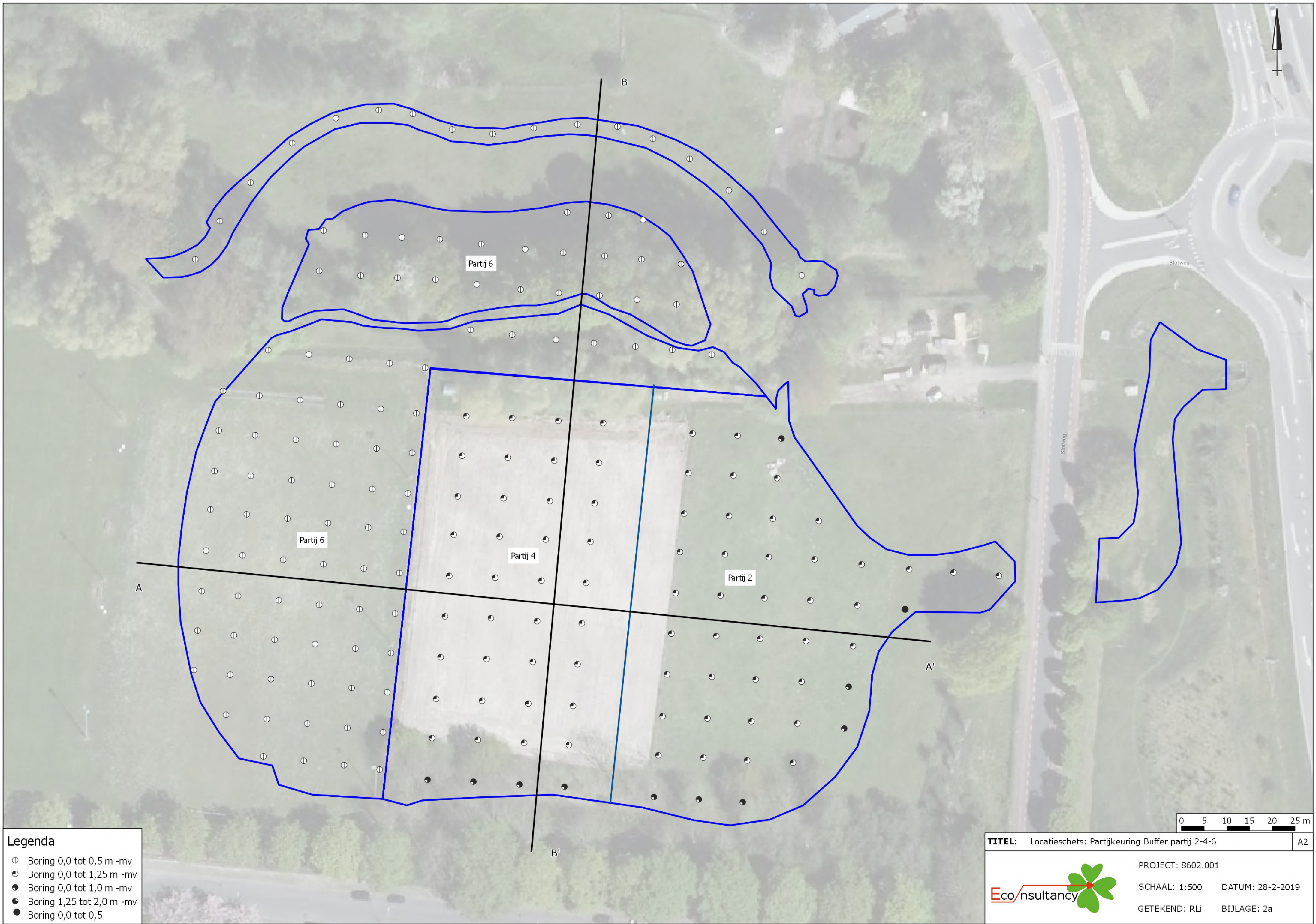
0 5 10 15 20 25 m

TITEL: Locatieschets: Verkennend bodemonderzoek de Buffer A2



PROJECT: 8602.001
SCHAAL: 1:500 DATUM: 27-2-2019
GETEKEND: RLI BIJLAGE: 2a

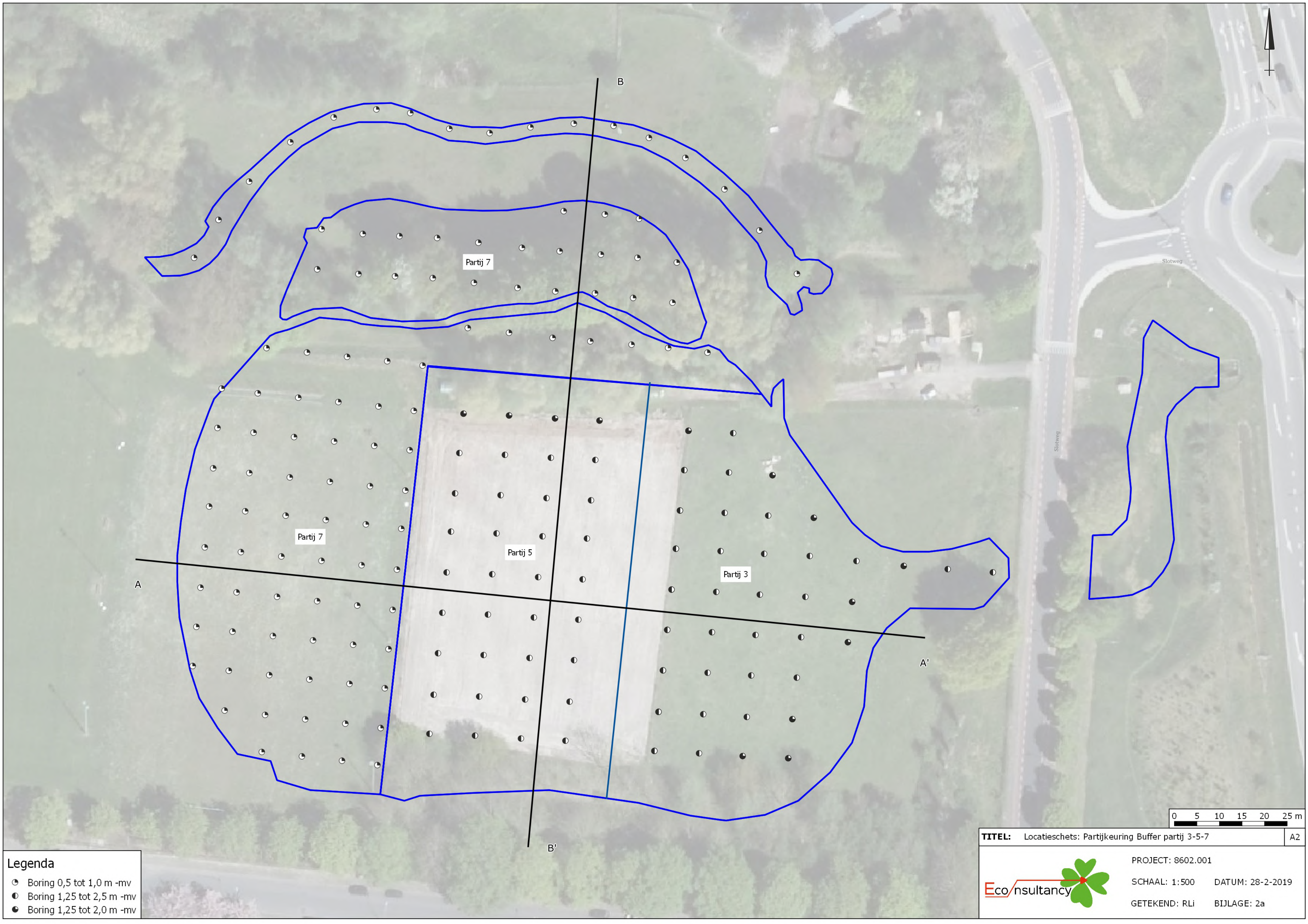




Legenda

- ⊕ Boring 0,0 tot 0,5 m -mv
- ⊙ Boring 0,0 tot 1,25 m -mv
- Boring 0,0 tot 1,0 m -mv
- Boring 1,25 tot 2,0 m -mv
- Boring 0,0 tot 0,5

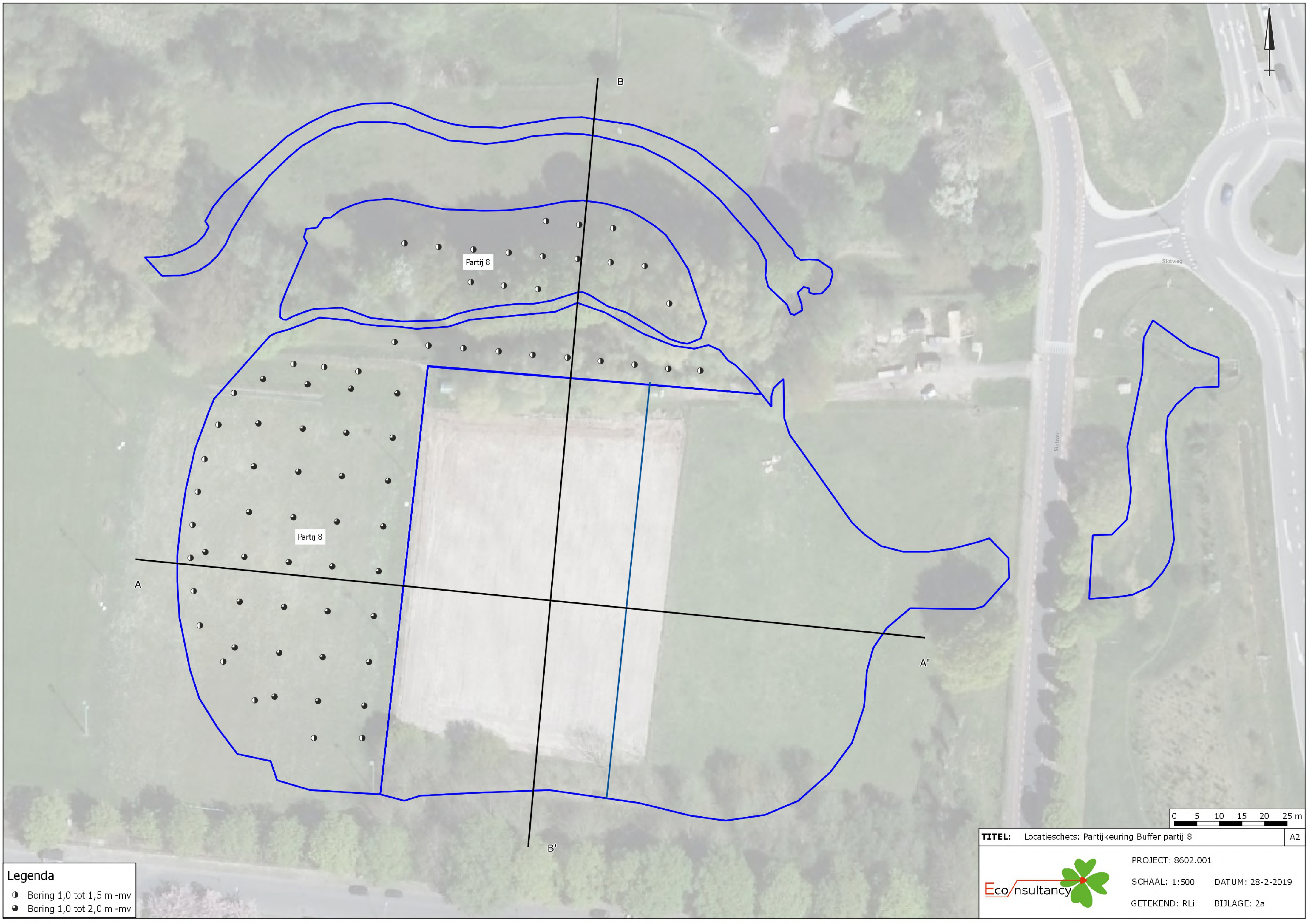
TITEL: Locatieschets: Partijkeuring Buffer partij 2-4-6		A2
		PROJECT: 8602.001
SCHAAL: 1:500	DATUM: 28-2-2019	
GETEKEND: RLI	BIJLAGE: 2a	



Legenda

- Boring 0,5 tot 1,0 m -mv
- Boring 1,25 tot 2,5 m -mv
- Boring 1,25 tot 2,0 m -mv

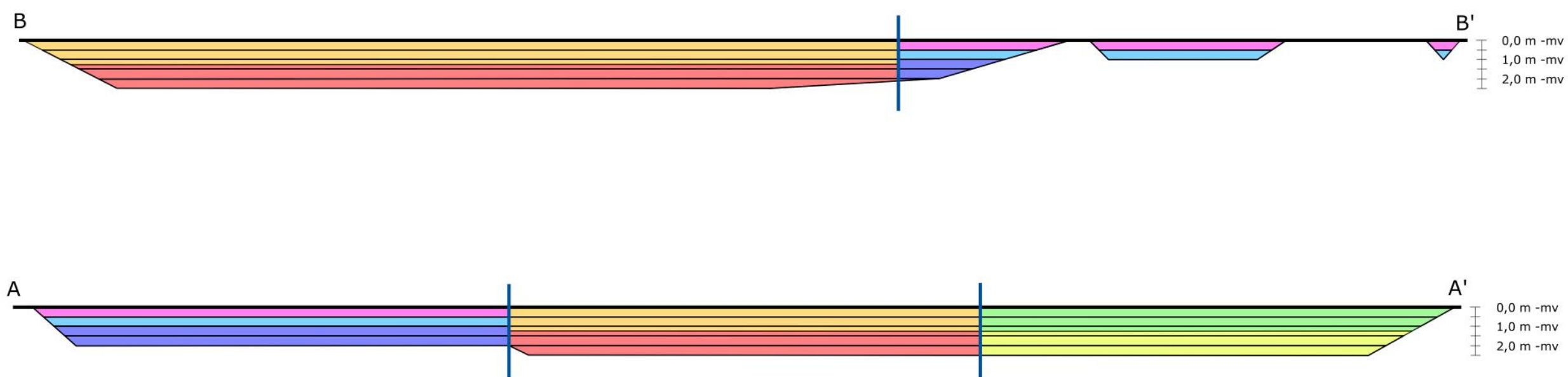
TITEL: Locatieschets: Partijkeuring Buffer partij 3-5-7		A2
	PROJECT: 8602.001	
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 28-2-2019
	GETEKEND: RLI	BIJLAGE: 2a



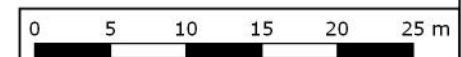
Legenda

- Boring 1,0 tot 1,5 m -mv
- Boring 1,0 tot 2,0 m -mv

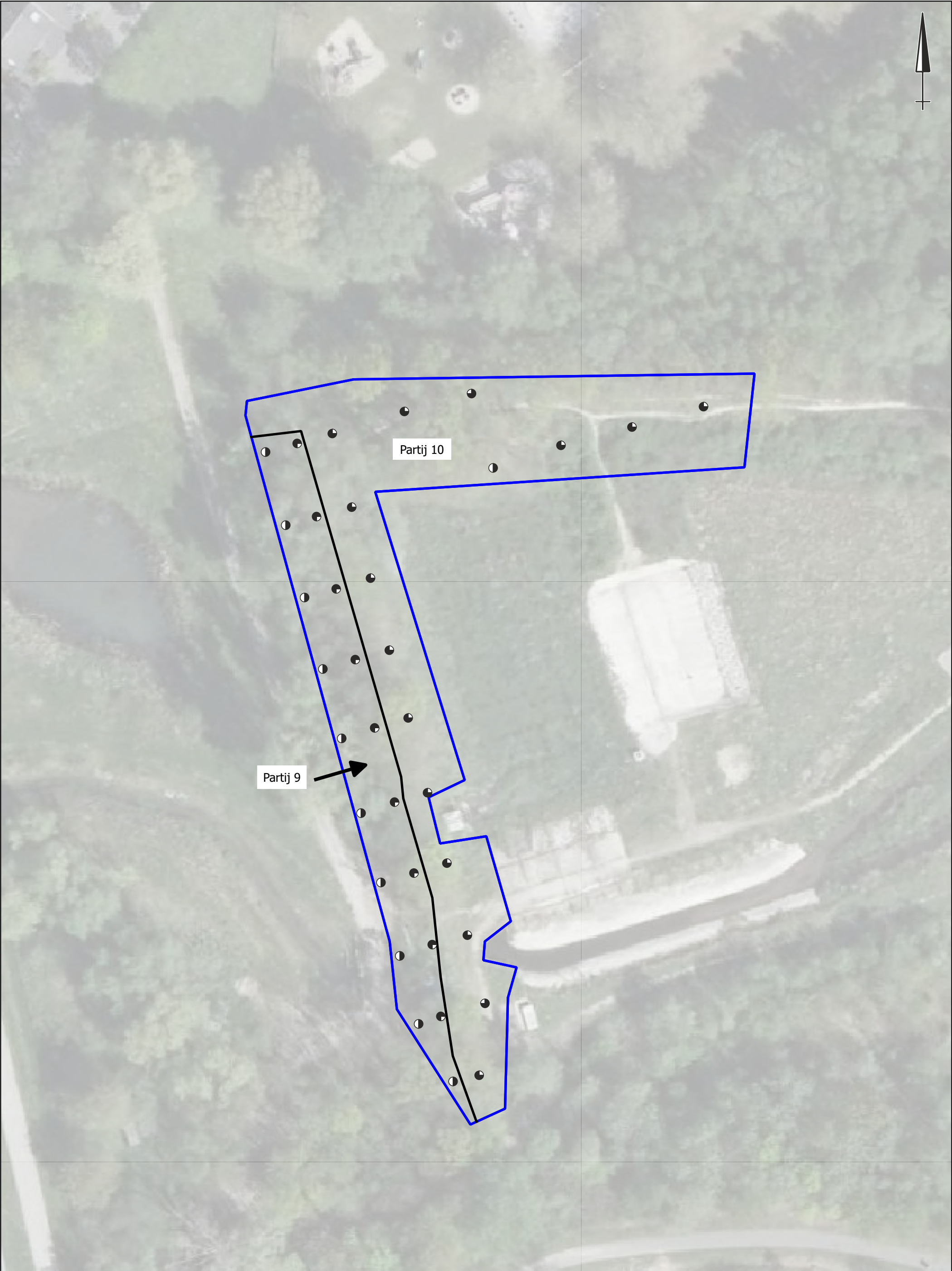
TITEL: Locatieschets: Partijkeuring Buffer partij 8		A2
		
PROJECT: 8602.001		
SCHAAL: 1:500	DATUM: 28-2-2019	
GETEKEND: RLi	BIJLAGE: 2a	



Legenda	
	Deel 2
	Deel 3
	Deel 4
	Deel 5
	Deel 6
	Deel 7
	Deel 8

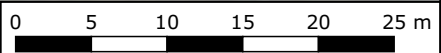


Titel: locatieschets; Dwarsdoorsnede		A3
	PROJECT: 8602.001	
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 26-2-2019
	GETEKEND: RNa	BIJLAGE: 2a



Legenda

- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring tot 3,5 m -mv
- Boring tot 4,0 m -mv



Titel: locatieschets: Partijkeuring De Dem		A3
	PROJECT: 8602.001	
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 27-2-2019
	GETEKEND: RLi	BIJLAGE: 2a

Legenda

Symbolen:	Polygonen:	Boringen:		
⌘⌘ Asfalt ⌘⌘⌘ Klinker —+— Beton ⌘X⌘ Ontgravingsdiepte (m -mv) ⌘X⌘ Partijhoogte (m +mv) 📷 Opnamerichting foto ≡ Vloeistofdichte vloer ▤ Prefab betonnen vloerplaat ▦ Tegels ∩ Golfplaat (asbest verdacht) ⦿ Boom ⦿ Bos ⦿ Struiken ⌘ Gras ~~~~ Water ⌘ Braak ⌘ Grind ⌘ Onverhard ⦿ Puinverharding ▤ Talud ⌘ Spoorbaan 🚲 Fietspad P Parkeerplaats ▲ Duiker ▲ Voormalige duiker ⚡ Trafo ⊠ Pomp ▣ Olie/vetafscheider ⦿ Mangat ⦿ Riool inspectieput ⊗ Zinkput ● Ontluchting ○ Vulpunt ▬ Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm <tr><td> ▬ Ontgravingsvak ▬ Saneringslocatie ▬ Partij ontgraven grond ▬ Toekomstige bebouwing ▬ Voormalige bebouwing ▬ Asfaltverharding ▬ Reparatievak asfalt ▬ Opslagtank (bovengronds) ▬ Opslagtank (bovengronds in lekbak) ▬ Opslagtank (ondergronds) ▬ Struweel ▬ Haag <tr><td> Lijnen: — Bebouwing — Grens onderzoekslocatie — — Toekomstige bebouwing ---- Voormalige bebouwing —+— Beschoeiing ×—× Hekwerk ▬ Spoorlijn ▬ Wandmonster <tr><td> Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ● Niet verontreinigd ● Licht verontreinigd ● Matig verontreinigd ● Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend × Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld <tr><td> ⦿ Boring tot 0,5 m -mv ⦿ Boring tot 1,0 m -mv ⦿ Boring tot 1,5 m -mv ⦿ Boring tot 2,0 m -mv ⦿ Boring tot 2,5 m -mv ⦿ Boring tot 3,0 m -mv ⦿ Boring tot 3,5 m -mv ⦿ Boring tot 4,0 m -mv ⦿ Boring tot 4,5 m -mv ⦿ Boring tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis (diep) ⦿ Peilbuis ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek ▣ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⦿ Kernboring 80 mm ⦿ Kernboring 120 mm ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⦿ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⦿ Boring tot 1,0 m -waterbodem </td></tr></td></tr></td></tr></td></tr>	▬ Ontgravingsvak ▬ Saneringslocatie ▬ Partij ontgraven grond ▬ Toekomstige bebouwing ▬ Voormalige bebouwing ▬ Asfaltverharding ▬ Reparatievak asfalt ▬ Opslagtank (bovengronds) ▬ Opslagtank (bovengronds in lekbak) ▬ Opslagtank (ondergronds) ▬ Struweel ▬ Haag <tr><td> Lijnen: — Bebouwing — Grens onderzoekslocatie — — Toekomstige bebouwing ---- Voormalige bebouwing —+— Beschoeiing ×—× Hekwerk ▬ Spoorlijn ▬ Wandmonster <tr><td> Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ● Niet verontreinigd ● Licht verontreinigd ● Matig verontreinigd ● Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend × Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld <tr><td> ⦿ Boring tot 0,5 m -mv ⦿ Boring tot 1,0 m -mv ⦿ Boring tot 1,5 m -mv ⦿ Boring tot 2,0 m -mv ⦿ Boring tot 2,5 m -mv ⦿ Boring tot 3,0 m -mv ⦿ Boring tot 3,5 m -mv ⦿ Boring tot 4,0 m -mv ⦿ Boring tot 4,5 m -mv ⦿ Boring tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis (diep) ⦿ Peilbuis ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek ▣ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⦿ Kernboring 80 mm ⦿ Kernboring 120 mm ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⦿ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⦿ Boring tot 1,0 m -waterbodem </td></tr></td></tr></td></tr>	Lijnen: — Bebouwing — Grens onderzoekslocatie — — Toekomstige bebouwing ---- Voormalige bebouwing —+— Beschoeiing ×—× Hekwerk ▬ Spoorlijn ▬ Wandmonster <tr><td> Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ● Niet verontreinigd ● Licht verontreinigd ● Matig verontreinigd ● Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend × Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld <tr><td> ⦿ Boring tot 0,5 m -mv ⦿ Boring tot 1,0 m -mv ⦿ Boring tot 1,5 m -mv ⦿ Boring tot 2,0 m -mv ⦿ Boring tot 2,5 m -mv ⦿ Boring tot 3,0 m -mv ⦿ Boring tot 3,5 m -mv ⦿ Boring tot 4,0 m -mv ⦿ Boring tot 4,5 m -mv ⦿ Boring tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis (diep) ⦿ Peilbuis ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek ▣ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⦿ Kernboring 80 mm ⦿ Kernboring 120 mm ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⦿ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⦿ Boring tot 1,0 m -waterbodem </td></tr></td></tr>	Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ● Niet verontreinigd ● Licht verontreinigd ● Matig verontreinigd ● Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend × Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld <tr><td> ⦿ Boring tot 0,5 m -mv ⦿ Boring tot 1,0 m -mv ⦿ Boring tot 1,5 m -mv ⦿ Boring tot 2,0 m -mv ⦿ Boring tot 2,5 m -mv ⦿ Boring tot 3,0 m -mv ⦿ Boring tot 3,5 m -mv ⦿ Boring tot 4,0 m -mv ⦿ Boring tot 4,5 m -mv ⦿ Boring tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis (diep) ⦿ Peilbuis ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek ▣ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⦿ Kernboring 80 mm ⦿ Kernboring 120 mm ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⦿ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⦿ Boring tot 1,0 m -waterbodem </td></tr>	⦿ Boring tot 0,5 m -mv ⦿ Boring tot 1,0 m -mv ⦿ Boring tot 1,5 m -mv ⦿ Boring tot 2,0 m -mv ⦿ Boring tot 2,5 m -mv ⦿ Boring tot 3,0 m -mv ⦿ Boring tot 3,5 m -mv ⦿ Boring tot 4,0 m -mv ⦿ Boring tot 4,5 m -mv ⦿ Boring tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis (diep) ⦿ Peilbuis ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek ▣ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⦿ Kernboring 80 mm ⦿ Kernboring 120 mm ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⦿ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⦿ Boring tot 1,0 m -waterbodem
▬ Ontgravingsvak ▬ Saneringslocatie ▬ Partij ontgraven grond ▬ Toekomstige bebouwing ▬ Voormalige bebouwing ▬ Asfaltverharding ▬ Reparatievak asfalt ▬ Opslagtank (bovengronds) ▬ Opslagtank (bovengronds in lekbak) ▬ Opslagtank (ondergronds) ▬ Struweel ▬ Haag <tr><td> Lijnen: — Bebouwing — Grens onderzoekslocatie — — Toekomstige bebouwing ---- Voormalige bebouwing —+— Beschoeiing ×—× Hekwerk ▬ Spoorlijn ▬ Wandmonster <tr><td> Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ● Niet verontreinigd ● Licht verontreinigd ● Matig verontreinigd ● Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend × Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld <tr><td> ⦿ Boring tot 0,5 m -mv ⦿ Boring tot 1,0 m -mv ⦿ Boring tot 1,5 m -mv ⦿ Boring tot 2,0 m -mv ⦿ Boring tot 2,5 m -mv ⦿ Boring tot 3,0 m -mv ⦿ Boring tot 3,5 m -mv ⦿ Boring tot 4,0 m -mv ⦿ Boring tot 4,5 m -mv ⦿ Boring tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis (diep) ⦿ Peilbuis ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek ▣ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⦿ Kernboring 80 mm ⦿ Kernboring 120 mm ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⦿ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⦿ Boring tot 1,0 m -waterbodem </td></tr></td></tr></td></tr>	Lijnen: — Bebouwing — Grens onderzoekslocatie — — Toekomstige bebouwing ---- Voormalige bebouwing —+— Beschoeiing ×—× Hekwerk ▬ Spoorlijn ▬ Wandmonster <tr><td> Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ● Niet verontreinigd ● Licht verontreinigd ● Matig verontreinigd ● Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend × Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld <tr><td> ⦿ Boring tot 0,5 m -mv ⦿ Boring tot 1,0 m -mv ⦿ Boring tot 1,5 m -mv ⦿ Boring tot 2,0 m -mv ⦿ Boring tot 2,5 m -mv ⦿ Boring tot 3,0 m -mv ⦿ Boring tot 3,5 m -mv ⦿ Boring tot 4,0 m -mv ⦿ Boring tot 4,5 m -mv ⦿ Boring tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis (diep) ⦿ Peilbuis ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek ▣ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⦿ Kernboring 80 mm ⦿ Kernboring 120 mm ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⦿ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⦿ Boring tot 1,0 m -waterbodem </td></tr></td></tr>	Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ● Niet verontreinigd ● Licht verontreinigd ● Matig verontreinigd ● Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend × Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld <tr><td> ⦿ Boring tot 0,5 m -mv ⦿ Boring tot 1,0 m -mv ⦿ Boring tot 1,5 m -mv ⦿ Boring tot 2,0 m -mv ⦿ Boring tot 2,5 m -mv ⦿ Boring tot 3,0 m -mv ⦿ Boring tot 3,5 m -mv ⦿ Boring tot 4,0 m -mv ⦿ Boring tot 4,5 m -mv ⦿ Boring tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis (diep) ⦿ Peilbuis ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek ▣ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⦿ Kernboring 80 mm ⦿ Kernboring 120 mm ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⦿ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⦿ Boring tot 1,0 m -waterbodem </td></tr>	⦿ Boring tot 0,5 m -mv ⦿ Boring tot 1,0 m -mv ⦿ Boring tot 1,5 m -mv ⦿ Boring tot 2,0 m -mv ⦿ Boring tot 2,5 m -mv ⦿ Boring tot 3,0 m -mv ⦿ Boring tot 3,5 m -mv ⦿ Boring tot 4,0 m -mv ⦿ Boring tot 4,5 m -mv ⦿ Boring tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis (diep) ⦿ Peilbuis ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek ▣ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⦿ Kernboring 80 mm ⦿ Kernboring 120 mm ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⦿ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⦿ Boring tot 1,0 m -waterbodem	
Lijnen: — Bebouwing — Grens onderzoekslocatie — — Toekomstige bebouwing ---- Voormalige bebouwing —+— Beschoeiing ×—× Hekwerk ▬ Spoorlijn ▬ Wandmonster <tr><td> Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ● Niet verontreinigd ● Licht verontreinigd ● Matig verontreinigd ● Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend × Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld <tr><td> ⦿ Boring tot 0,5 m -mv ⦿ Boring tot 1,0 m -mv ⦿ Boring tot 1,5 m -mv ⦿ Boring tot 2,0 m -mv ⦿ Boring tot 2,5 m -mv ⦿ Boring tot 3,0 m -mv ⦿ Boring tot 3,5 m -mv ⦿ Boring tot 4,0 m -mv ⦿ Boring tot 4,5 m -mv ⦿ Boring tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis (diep) ⦿ Peilbuis ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek ▣ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⦿ Kernboring 80 mm ⦿ Kernboring 120 mm ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⦿ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⦿ Boring tot 1,0 m -waterbodem </td></tr></td></tr>	Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ● Niet verontreinigd ● Licht verontreinigd ● Matig verontreinigd ● Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend × Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld <tr><td> ⦿ Boring tot 0,5 m -mv ⦿ Boring tot 1,0 m -mv ⦿ Boring tot 1,5 m -mv ⦿ Boring tot 2,0 m -mv ⦿ Boring tot 2,5 m -mv ⦿ Boring tot 3,0 m -mv ⦿ Boring tot 3,5 m -mv ⦿ Boring tot 4,0 m -mv ⦿ Boring tot 4,5 m -mv ⦿ Boring tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis (diep) ⦿ Peilbuis ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek ▣ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⦿ Kernboring 80 mm ⦿ Kernboring 120 mm ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⦿ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⦿ Boring tot 1,0 m -waterbodem </td></tr>	⦿ Boring tot 0,5 m -mv ⦿ Boring tot 1,0 m -mv ⦿ Boring tot 1,5 m -mv ⦿ Boring tot 2,0 m -mv ⦿ Boring tot 2,5 m -mv ⦿ Boring tot 3,0 m -mv ⦿ Boring tot 3,5 m -mv ⦿ Boring tot 4,0 m -mv ⦿ Boring tot 4,5 m -mv ⦿ Boring tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis (diep) ⦿ Peilbuis ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek ▣ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⦿ Kernboring 80 mm ⦿ Kernboring 120 mm ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⦿ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⦿ Boring tot 1,0 m -waterbodem		
Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ● Niet verontreinigd ● Licht verontreinigd ● Matig verontreinigd ● Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend × Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld <tr><td> ⦿ Boring tot 0,5 m -mv ⦿ Boring tot 1,0 m -mv ⦿ Boring tot 1,5 m -mv ⦿ Boring tot 2,0 m -mv ⦿ Boring tot 2,5 m -mv ⦿ Boring tot 3,0 m -mv ⦿ Boring tot 3,5 m -mv ⦿ Boring tot 4,0 m -mv ⦿ Boring tot 4,5 m -mv ⦿ Boring tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis (diep) ⦿ Peilbuis ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek ▣ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⦿ Kernboring 80 mm ⦿ Kernboring 120 mm ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⦿ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⦿ Boring tot 1,0 m -waterbodem </td></tr>	⦿ Boring tot 0,5 m -mv ⦿ Boring tot 1,0 m -mv ⦿ Boring tot 1,5 m -mv ⦿ Boring tot 2,0 m -mv ⦿ Boring tot 2,5 m -mv ⦿ Boring tot 3,0 m -mv ⦿ Boring tot 3,5 m -mv ⦿ Boring tot 4,0 m -mv ⦿ Boring tot 4,5 m -mv ⦿ Boring tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis (diep) ⦿ Peilbuis ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek ▣ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⦿ Kernboring 80 mm ⦿ Kernboring 120 mm ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⦿ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⦿ Boring tot 1,0 m -waterbodem			
⦿ Boring tot 0,5 m -mv ⦿ Boring tot 1,0 m -mv ⦿ Boring tot 1,5 m -mv ⦿ Boring tot 2,0 m -mv ⦿ Boring tot 2,5 m -mv ⦿ Boring tot 3,0 m -mv ⦿ Boring tot 3,5 m -mv ⦿ Boring tot 4,0 m -mv ⦿ Boring tot 4,5 m -mv ⦿ Boring tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis (diep) ⦿ Peilbuis ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek ▣ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm ▣ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⦿ Kernboring 80 mm ⦿ Kernboring 120 mm ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⦿ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⦿ Boring tot 1,0 m -waterbodem				

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 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 19.



Foto 20.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 21.



Foto 22.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 23.



Foto 24.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 25.



Foto 26.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 27.



Foto 28.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 29.



Foto 30.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 31.



Foto 32.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 33.

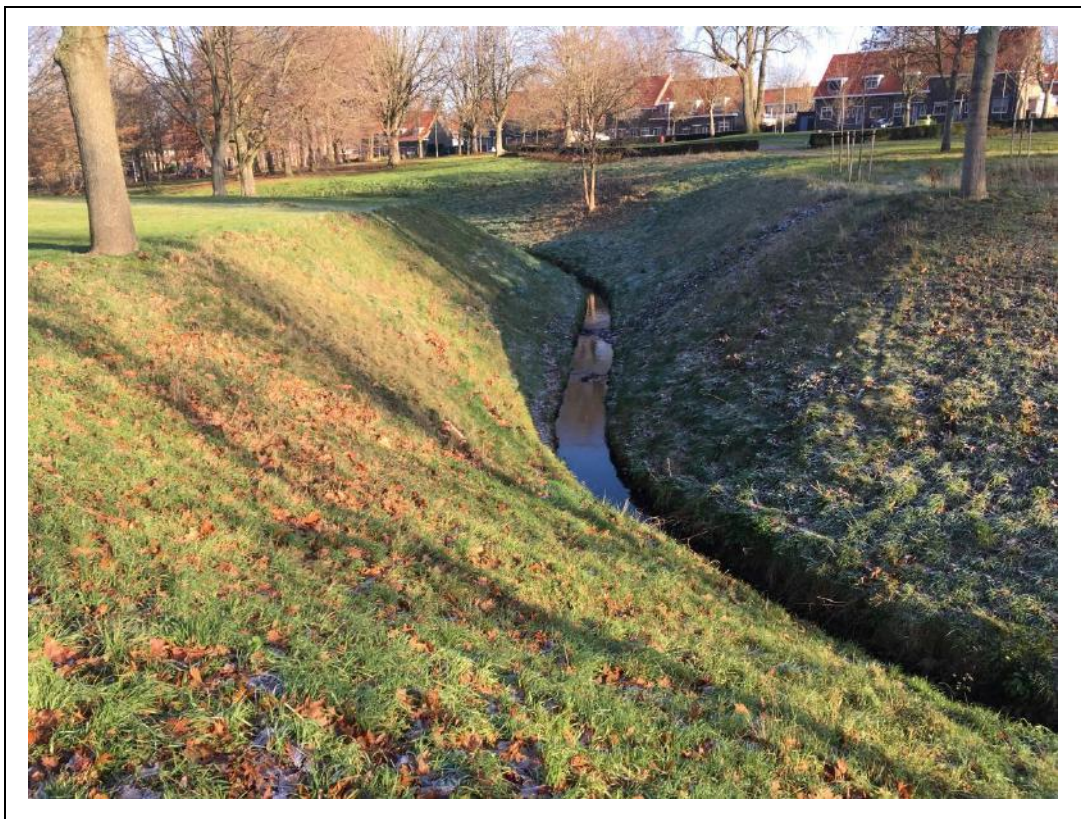


Foto 34.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 35.



Foto 36.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 37.

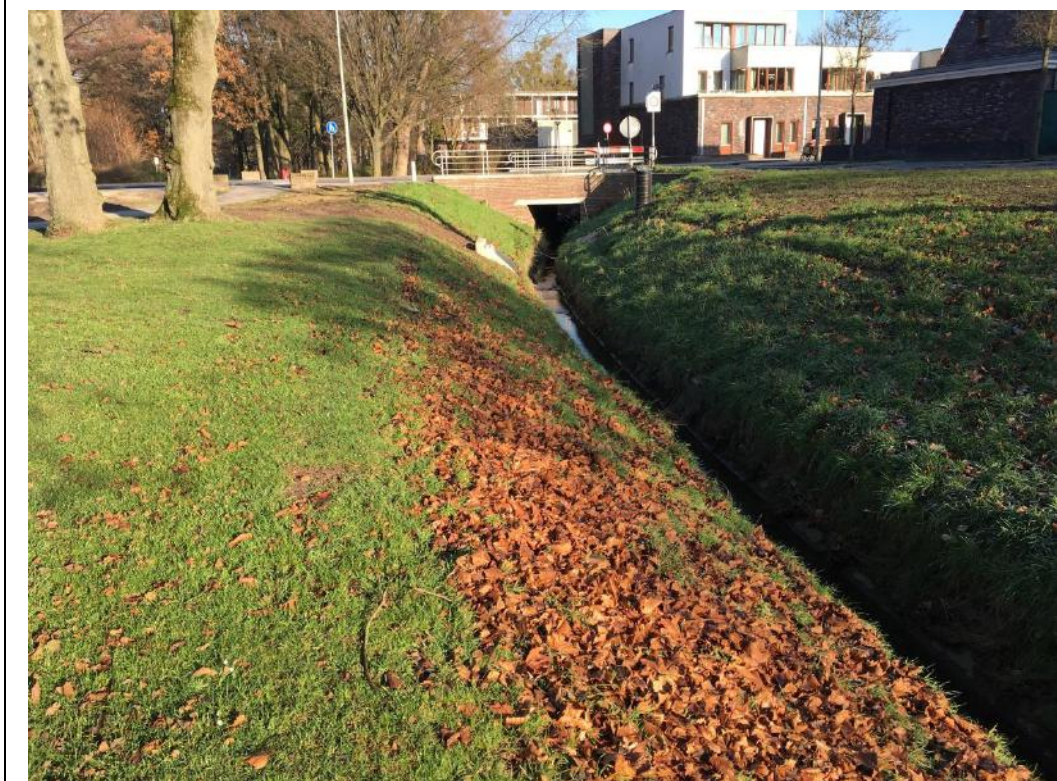


Foto 38.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 39.



Foto 40.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 41.



Foto 42.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 43.



Foto 44.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

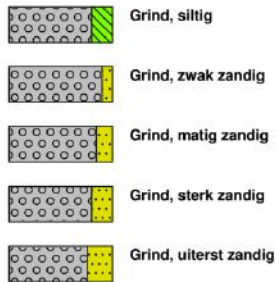


Foto 45.

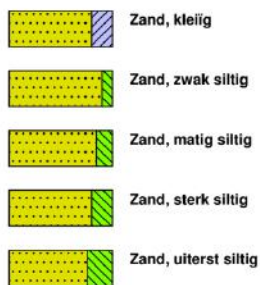
Bijlage 3a Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



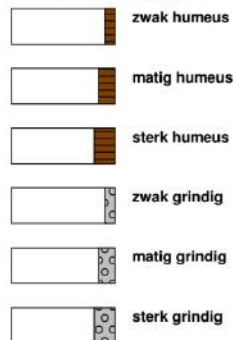
klei



leem



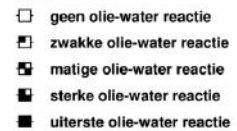
overige toevoegingen



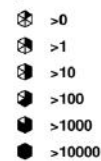
geur



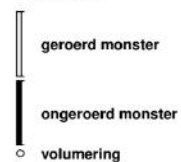
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

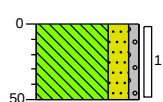


peilbuis



Boring:

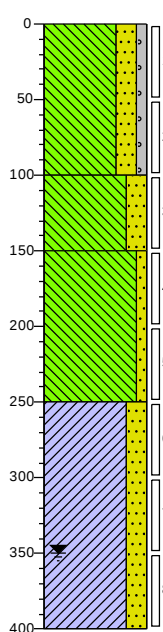
A01



0	braak
	Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
50	

Boring:

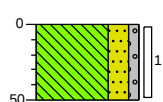
A02



0	braak
	Leem, sterk zandig, zwak grindig, zwak vuursteenhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
100	
	Leem, sterk zandig, lichtbeige, Edelmanboor
150	
	Leem, zwak zandig, matig gleyhoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
250	
	Klei, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor
350	
400	

Boring:

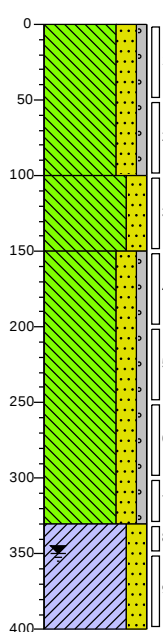
A03



0	braak
	Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
50	

Boring:

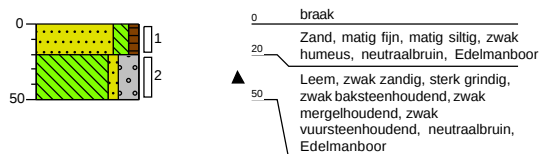
A04



0	braak
	Leem, sterk zandig, zwak grindig, zwak vuursteenhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
100	
	Leem, sterk zandig, lichtbeige, Edelmanboor
150	
	Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
330	
	Klei, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor
400	

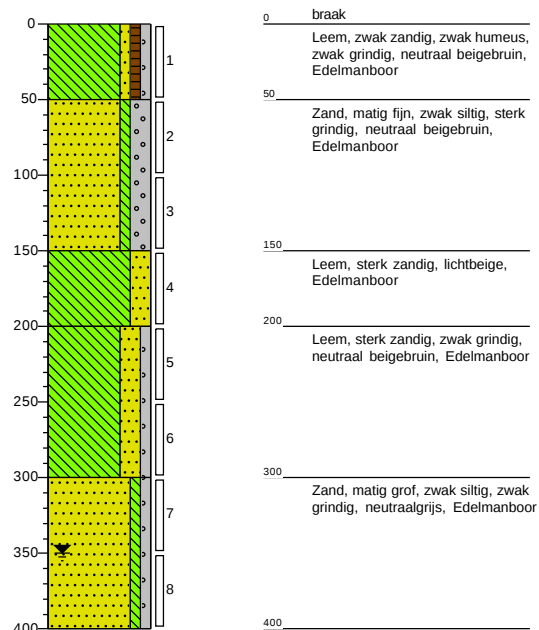
Boring:

A05



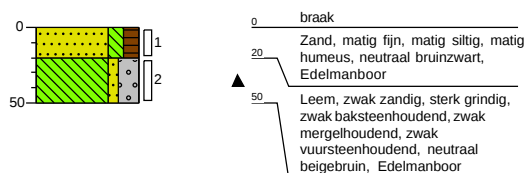
Boring:

A06



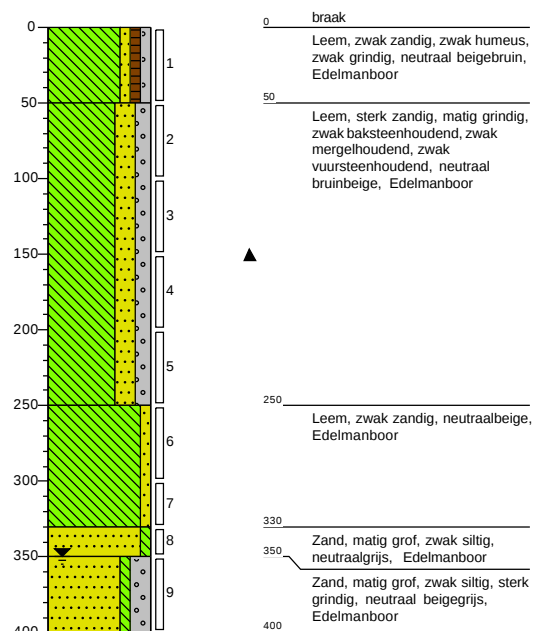
Boring:

A07



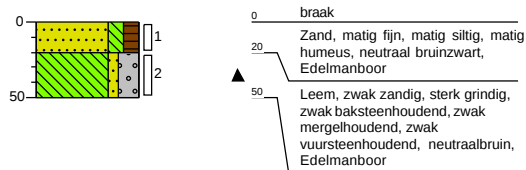
Boring:

A08



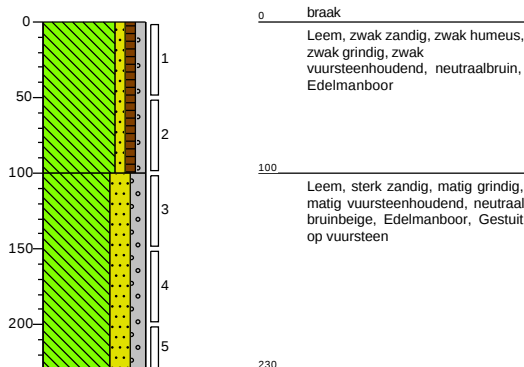
Boring:

A09



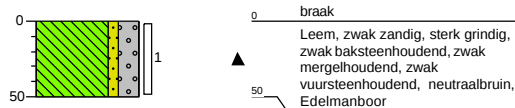
Boring:

A10



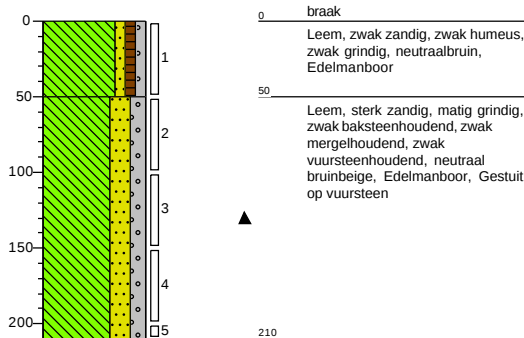
Boring:

A11



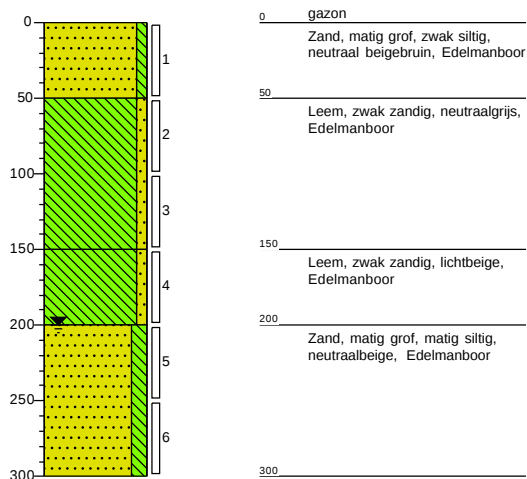
Boring:

A12



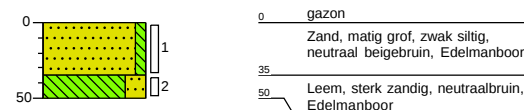
Boring:

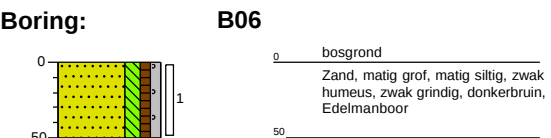
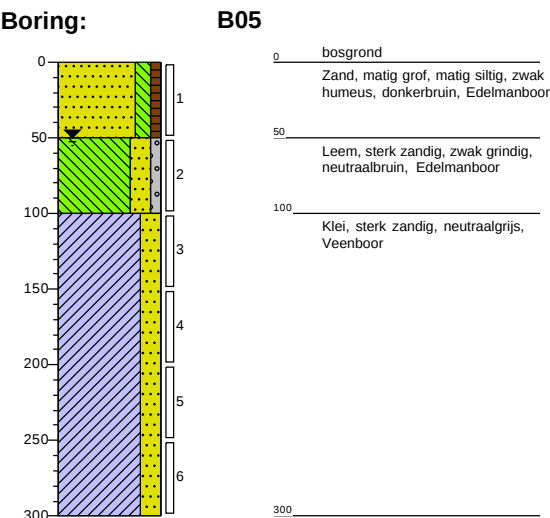
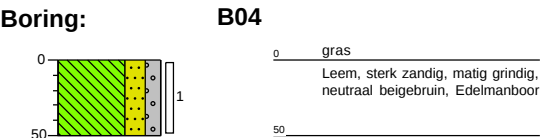
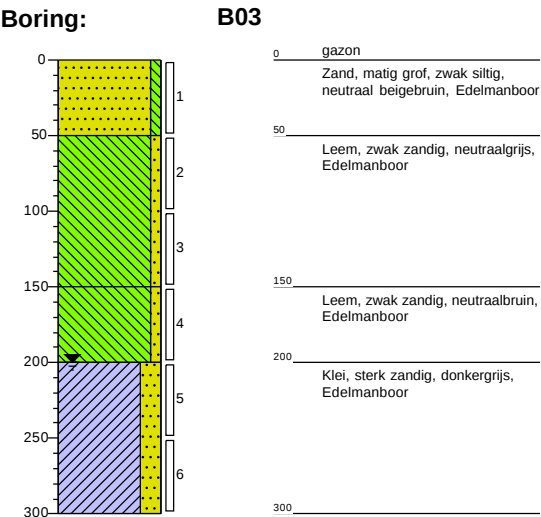
B01

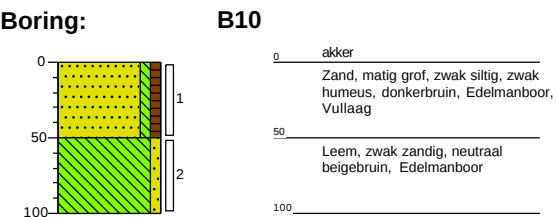
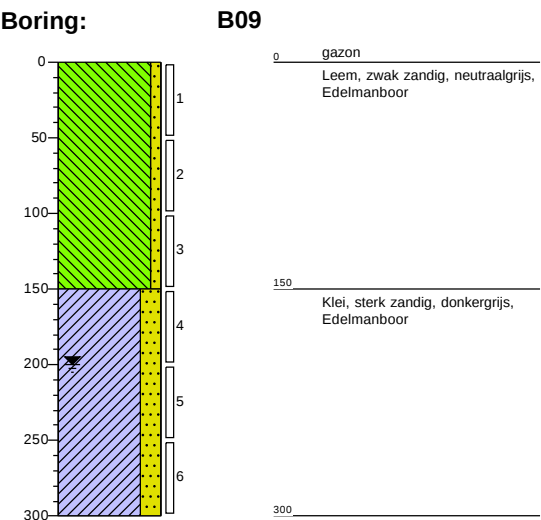
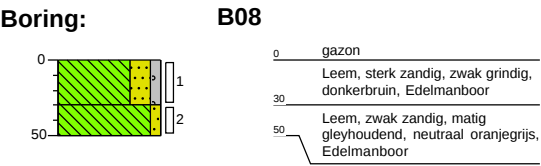
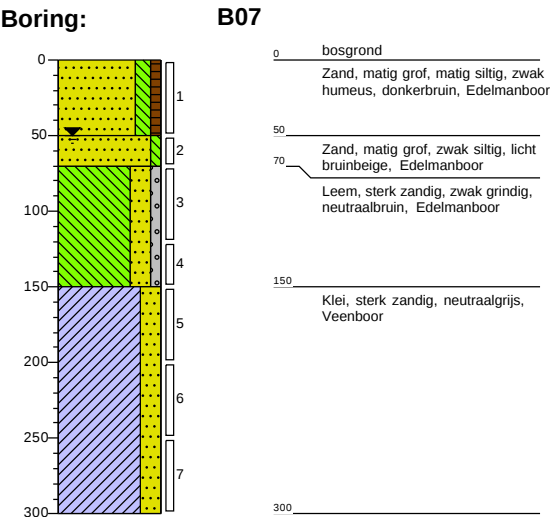


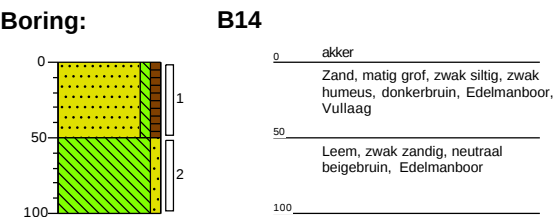
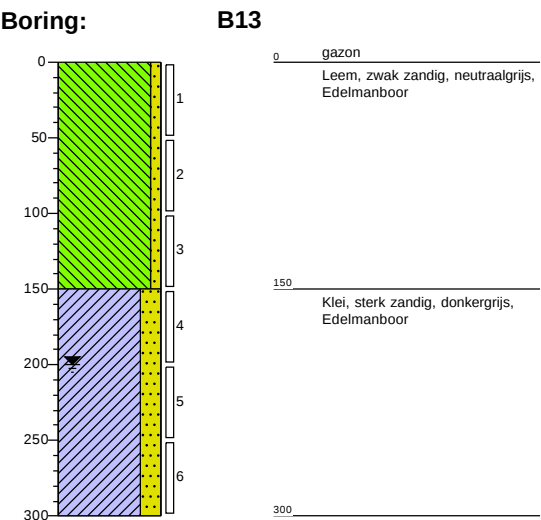
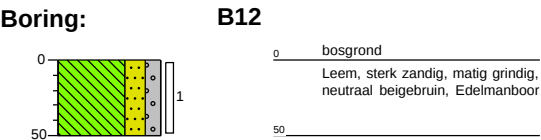
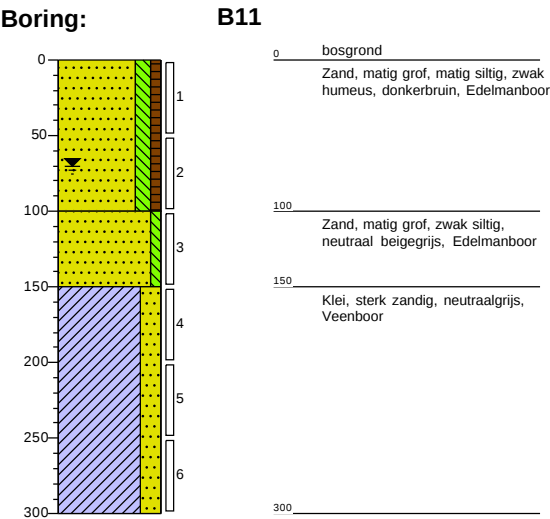
Boring:

B02



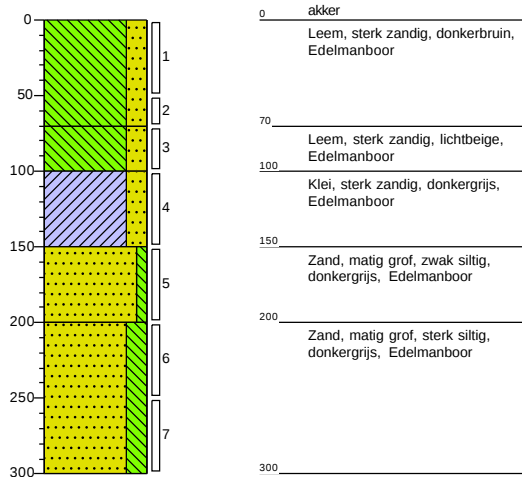






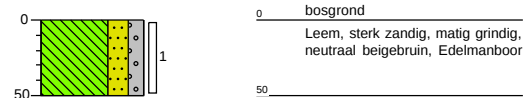
Boring:

B15



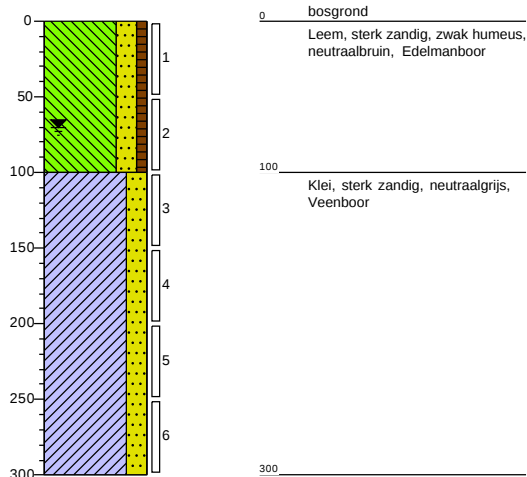
Boring:

B16



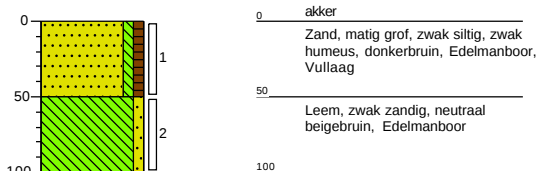
Boring:

B17



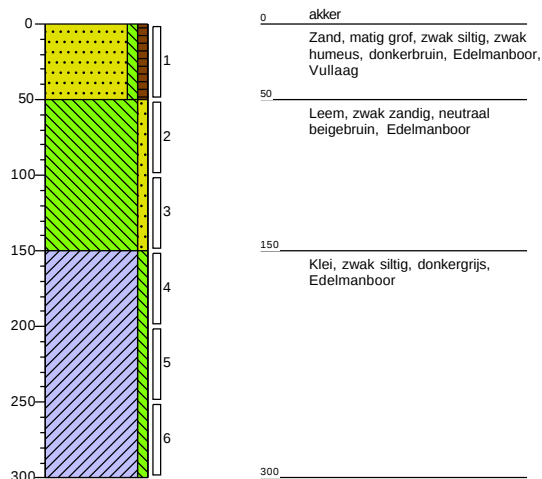
Boring:

B18



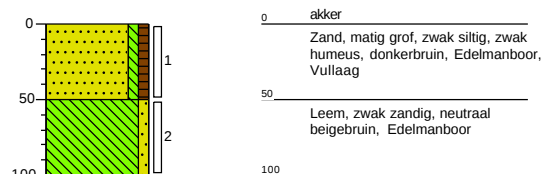
Boring:

B19



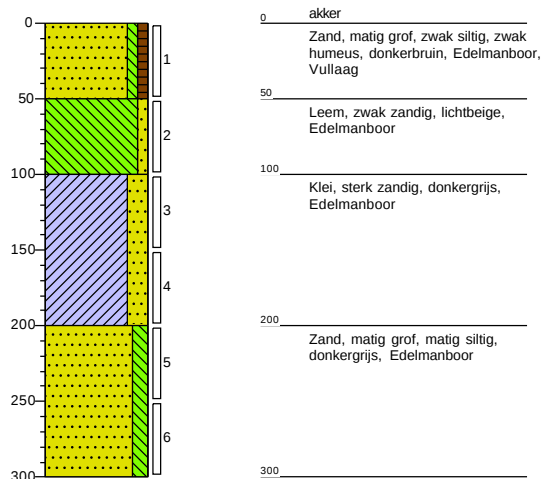
Boring:

B20



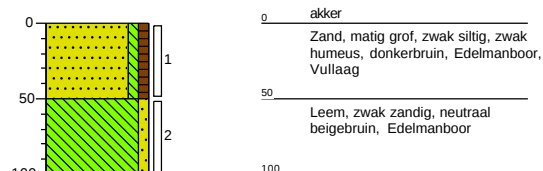
Boring:

B21



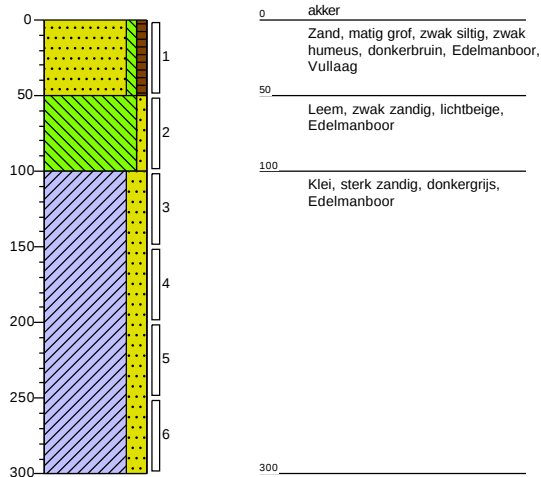
Boring:

B22



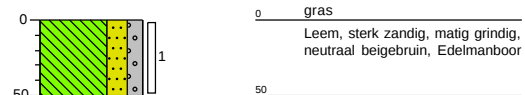
Boring:

B23



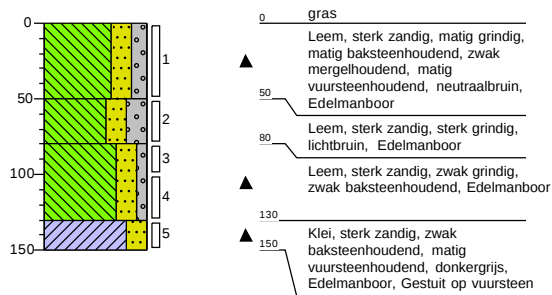
Boring:

B24



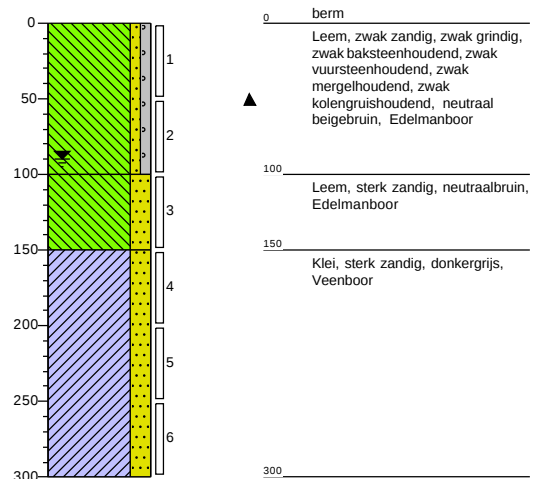
Boring:

B25



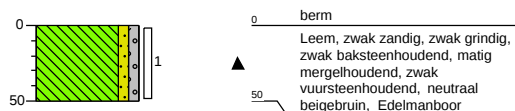
Boring:

C01



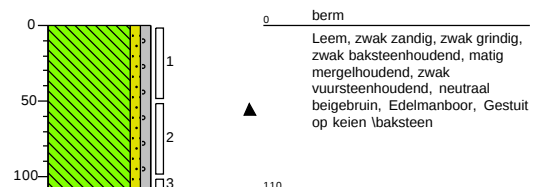
Boring:

C02



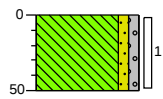
Boring:

C03



Boring:

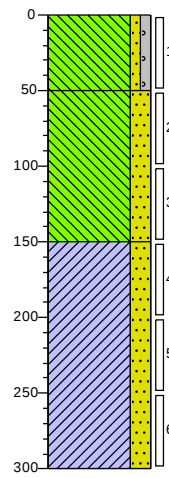
C04



0 berm
Leem, zwak zandig, zwak grindig,
neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Boring:

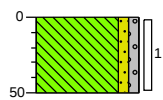
C05



0 berm
▲ Leem, zwak zandig, zwak grindig,
zwak baksteenhoudend, neutraal
beigebruin, Edelmanboor
50
Leem, sterk zandig, neutraalbruin,
Edelmanboor
100
150
Klei, sterk zandig, donkergrijs,
Veenboor
200
250
300

Boring:

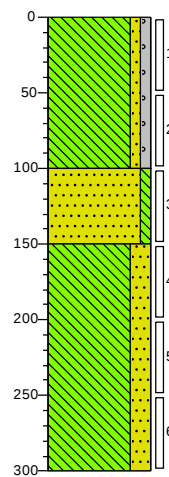
C06



0 berm
Leem, zwak zandig, zwak grindig,
neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Boring:

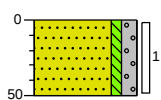
C07



0 berm
▲ Leem, zwak zandig, zwak grindig,
zwak baksteenhoudend, neutraal
beigebruin, Edelmanboor
50
100
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbeige, Edelmanboor
150
Leem, sterk zandig, neutraalbruin,
Veenboor
200
250
300

Boring:

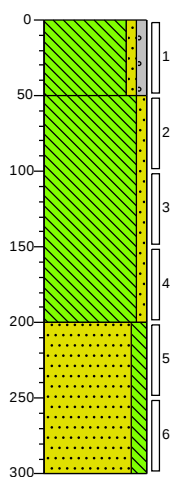
C08



0 berm
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, lichtbeige, Edelmanboor
50

Boring:

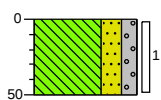
C09



0 berm
▲ Leem, zwak zandig, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50
Leem, zwak zandig, sterk gleyhoudend, neutraal oranjebeige, Edelmanboor
200
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige, Edelmanboor
300

Boring:

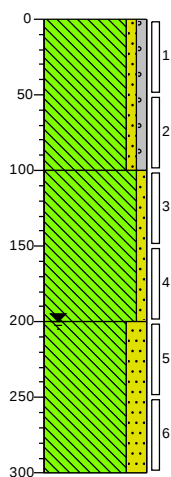
C10



0 berm
Leem, sterk zandig, matig grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor
50

Boring:

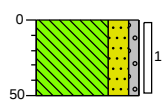
C11



0 berm
Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100
Leem, zwak zandig, matig veenhoudend, donkerbruin, Veenboor
200
Leem, sterk zandig, zwak veenhoudend, zwak kleihoudend, lichtbeige, Veenboor
300

Boring:

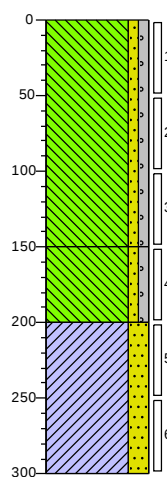
C12



0	berm
15	Leem, sterk zandig, zwak grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor
50	

Boring:

C13



0	berm
15	Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
30	
45	
150	Leem, zwak zandig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Veenboor
300	

Boring:

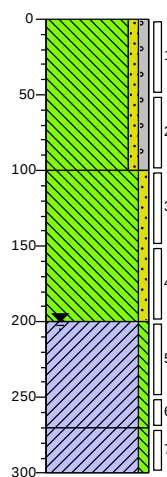
C14



0	berm
15	Leem, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
50	Leem, zwak zandig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring:

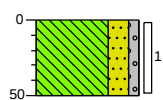
C15



0	berm
15	Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
30	
100	Leem, zwak zandig, sterk gleyhoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
200	Klei, zwak siltig, donkergrijs, Veenboor
270	Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, donker bruingrijs, Veenboor
300	

Boring:

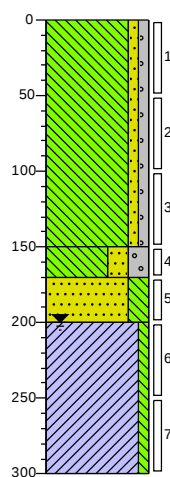
C16



0	berm
	Leem, sterk zandig, zwak grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor
50	

Boring:

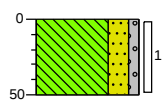
C17



0	berm
	Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
150	
170	Leem, sterk zandig, sterk grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig grof, sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
	Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, donker bruingrijs, Veenboor
300	

Boring:

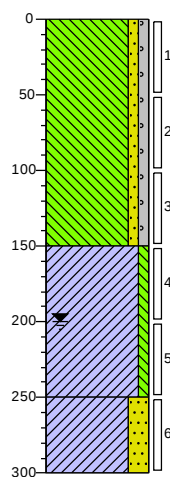
C18



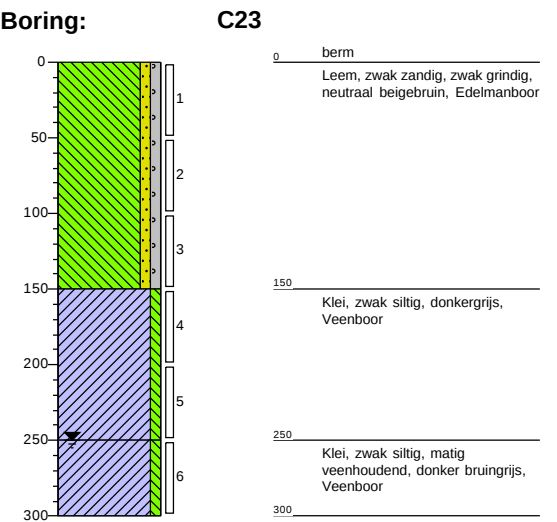
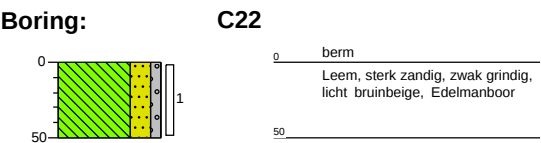
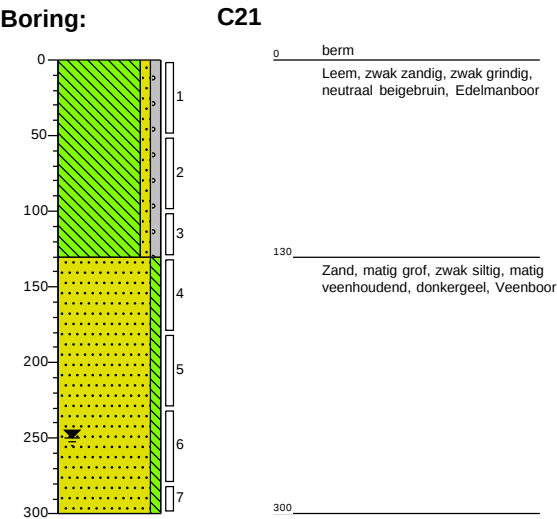
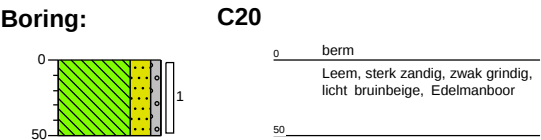
0	berm
	Leem, sterk zandig, zwak grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor
50	

Boring:

C19

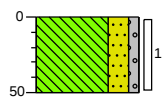


0	berm
	Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
150	
	Klei, zwak siltig, donkergrijs, Veenboor
250	
	Klei, sterk zandig, matig veenhoudend, donker bruingrijs, Veenboor
300	



Boring:

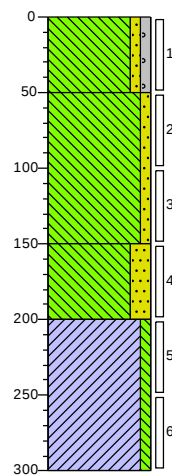
C24



0	berm
	Leem, sterk zandig, zwak grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor
50	

Boring:

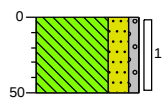
C25



0	berm
	Leem, zwak zandig, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50	
	Leem, zwak zandig, lichtbeige, Edelmanboor
150	
	Leem, sterk zandig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
200	
	Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, donker bruingrijs, Veenboor
300	

Boring:

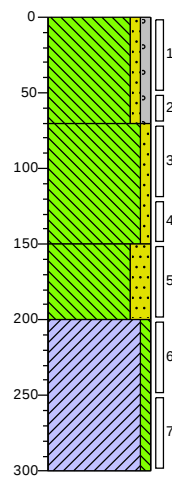
C26



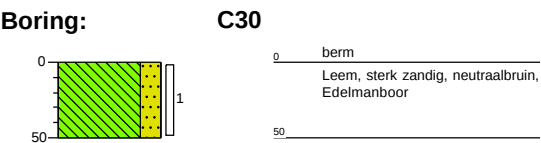
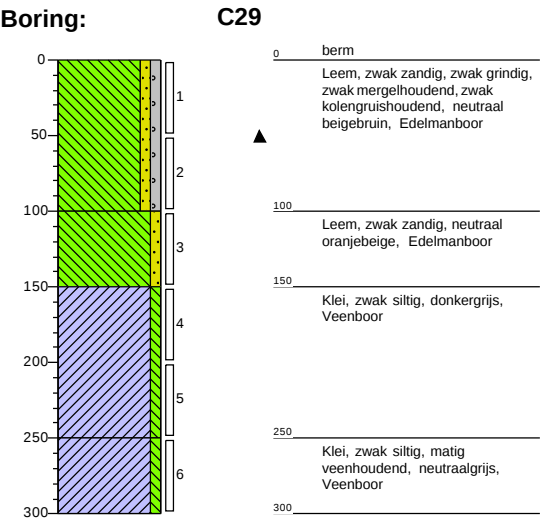
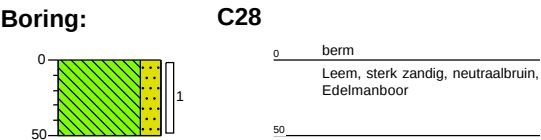
0	berm
	Leem, sterk zandig, zwak grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor
50	

Boring:

C27



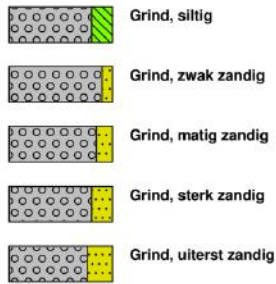
0	berm
	Leem, zwak zandig, zwak grindig, matig baksteenhoudend, zwak mergelhoudend, zwak kolengruishoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
70	
	Leem, zwak zandig, lichtbeige, Edelmanboor
150	
	Leem, sterk zandig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
200	
	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Veenboor
300	



Bijlage 3b Boorprofielen homogeniteitsboringen deelpartij 1

Legenda (conform NEN 5104)

grind



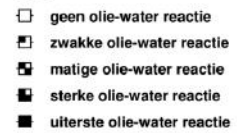
klei



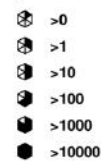
geur



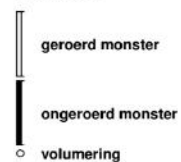
olie



p.i.d.-waarde



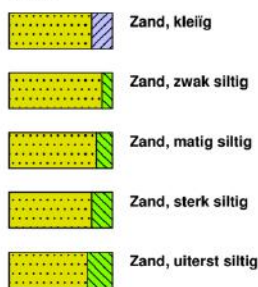
monsters



overig



zand



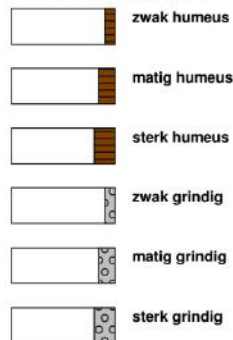
leem



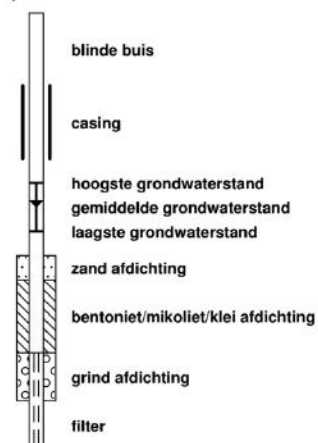
veen



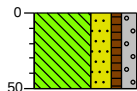
overige toevoegingen



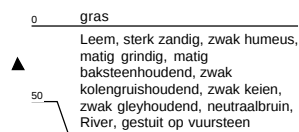
peilbuis



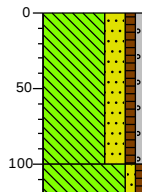
Boring:



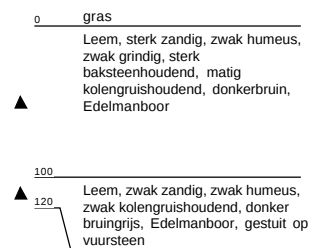
deelpartij 1 B01



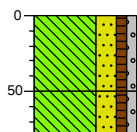
Boring:



deelpartij 1 B02



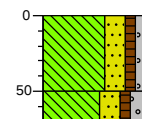
Boring:



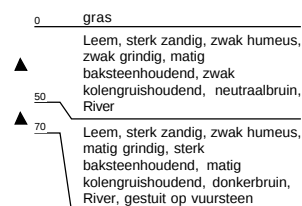
deelpartij 1 B03



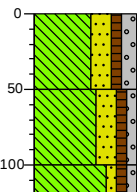
Boring:



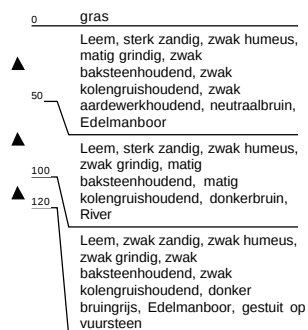
deelpartij 1 B04



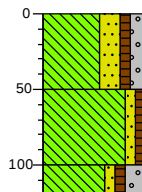
Boring:



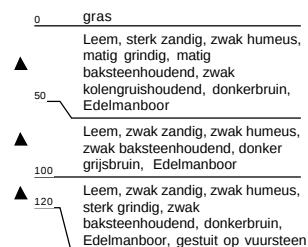
deelpartij 1 B05



Boring:



deelpartij 1 B06



Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Raoul Linders
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019000909/1
Uw project/verslagnummer	8602.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Jan-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Schell

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2019000909/1

Startdatum

04-Jan-2019

Rapportagedatum

09-Jan-2019/15:25

Bijlage

A,B,C

Pagina

1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)						Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	85.1	84.8	80.2	89.7	92.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	3.2	9.2	2.0	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	95.9	89.7	97.2	96.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.5	12.7	15.6	11.7	7.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	80	49	170	68	53
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	<0.20	0.56	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	5.8	10	5.1	4.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	7.4	23	6.8	7.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.14	<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	14	8.9	21	12	10
S Lood (Pb)	mg/kg ds	37	12	54	10	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	96	35	200	37	34
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	7.2	12	<5.0	6.2
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.4	<5.0	15	5.2	8.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	12	27	<11	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	7.9	12	5.3	8.6
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	49	<35	72	<35	45
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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB08 B25 (130-150)	03-Jan-2019	10490341
2	MMA01 A01 (0-50) A03 (0-50) A12 (0-50) A08 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A06 (0-50)	02-Jan-2019	10490342
3	MMA02 A11 (0-50) A09 (20-50) A07 (20-50) A05 (20-50)	02-Jan-2019	10490343
4	MMA03 A02 (50-100) A02 (150-200) A04 (100-150) A04 (200-250) A06 (150-200) A06 (200-250)	02-Jan-2019	10490344
5	MMA04 A12 (50-100) A12 (150-200) A08 (100-150) A08 (200-250)	02-Jan-2019	10490345

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Schell

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019000909/1

04-Jan-2019

09-Jan-2019/15:25

A,B,C

2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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
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	0.085	0.30	0.066	0.19
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.38	0.12	0.49	0.11	0.32
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.15	<0.050	0.079
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.00	0.13	0.85	0.16	0.33
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.53	0.082	0.52	0.11	0.17
S Chryseen	mg/kg ds	0.48	0.12	0.52	0.13	0.17
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.24	<0.050	0.25	0.053	0.078
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.44	<0.050	0.38	0.079	0.12
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.28	<0.050	0.26	0.056	0.082
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.31	<0.050	0.31	0.062	0.095
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.8	0.71	4.0	0.85	1.6

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB08 B25 (130-150)	03-Jan-2019	10490341
2	MMA01 A01 (0-50) A03 (0-50) A12 (0-50) A08 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A06 (0-50)	02-Jan-2019	10490342
3	MMA02 A11 (0-50) A09 (20-50) A07 (20-50) A05 (20-50)	02-Jan-2019	10490343
4	MMA03 A02 (50-100) A02 (150-200) A04 (100-150) A04 (200-250) A06 (150-200) A06 (200-250)	02-Jan-2019	10490344
5	MMA04 A12 (50-100) A12 (150-200) A08 (100-150) A08 (200-250)	02-Jan-2019	10490345

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.A. 227 9245 25

IBAN: NL71BNPA0227924525

BIC: BNPA NL2A

KvK/CoC No. 09088623

BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019000909/1
Startdatum 04-Jan-2019
Rapportagedatum 09-Jan-2019/15:25
Bijlage A,B,C
Pagina 3/6

Monsternemer Schell
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				
S Droge stof	% (m/m)	93.3	84.5	85.8	81.4	78.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	3.8	2.5	3.3	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	95.9	97.3	96.1	96.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	4.3	3.1	8.6	16.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	34	77	<20	53	75
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.46	0.21	0.33	0.38
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	5.3	6.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	16	<5.0	10	27
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050	0.068	0.058
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.4	<4.0	9.6	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	53	13	27	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	100	25	64	60
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	11	<5.0	5.5	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.2	17	<5.0	6.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	69	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMA05 A06 (50-100) A06 (100-150)	02-Jan-2019	10490346
7	MMB01 B02 (0-35) B01 (0-50) B03 (0-50) B11 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50)	02-Jan-2019	10490347
8	MMB02 B10 (0-50) B14 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50) B22 (0-50) B21 (0-50) B23 (0-50)	02-Jan-2019	10490348
9	MMB03 B09 (0-50) B08 (0-30) B13 (0-50) B15 (0-50) B04 (0-50) B12 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50)	02-Jan-2019	10490349
10	MMB04 B01 (100-150) B03 (100-150) B09 (50-100) B14 (50-100) B18 (50-100) B19 (100-150)	02-Jan-2019	10490350

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: 2004 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).

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Schell

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019000909/1

04-Jan-2019

09-Jan-2019/15:25

A,B,C

4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0023	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0020	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0091	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.82	<0.050	0.17	0.054
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.23	<0.050	0.053	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.059	1.9	0.073	0.38	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.1	<0.050	0.22	0.067
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	1.1	<0.050	0.21	0.069
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.54	<0.050	0.12	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.91	<0.050	0.20	0.054
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.69	<0.050	0.15	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.78	<0.050	0.17	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	8.1	0.39	1.7	0.53

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMA05 A06 (50-100) A06 (100-150)	02-Jan-2019	10490346
7	MMB01 B02 (0-35) B01 (0-50) B03 (0-50) B11 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50)	02-Jan-2019	10490347
8	MMB02 B10 (0-50) B14 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50) B22 (0-50) B21 (0-50) B23	02-Jan-2019	10490348
9	MMB03 B09 (0-50) B08 (0-30) B13 (0-50) B15 (0-50) B04 (0-50) B12 (0-50) B16 (0-50) B17	02-Jan-2019	10490349
10	MMB04 B01 (100-150) B03 (100-150) B09 (50-100) B14 (50-100) B18 (50-100) B19 (100-150)	02-Jan-2019	10490350

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.A. 227 9245 25

IBAN: NL71BNPA0227924525

BIC: BNPA NL2A

KvK/CoC No. 09088623

BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Schell

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019000909/1

04-Jan-2019

09-Jan-2019/15:25

A,B,C

5/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	74.8	83.3	83.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	<0.7	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	97.0	99.2	97.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.4	7.0	11.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	69	23	76
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.33
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.0	<3.0	7.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	<5.0	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	8.5	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10	<10	38
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	<20	150
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5	<5.0	8.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MMB05 B03 (200-250) B09 (200-250) B13 (150-200) B19 (200-250) B21 (100-150) B23 (1	02-Jan-2019	10490351
12	MMB06 B21 (200-250) B21 (250-300) B15 (150-200) B15 (200-250) B15 (250-300)	02-Jan-2019	10490352
13	MMB07 B25 (0-50) B25 (80-100) B25 (100-130)	03-Jan-2019	10490353

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019000909/1

04-Jan-2019

09-Jan-2019/15:25

A,B,C

6/6

Monsternemer

Schell

Monstermatrix

Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.10
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.89
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.23
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.62
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.58
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.29
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.49
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.33
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.37
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	5.2

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MMB05 B03 (200-250) B09 (200-250) B13 (150-200) B19 (200-250) B21 (100-150) B23 (1	02-Jan-2019	10490351
12	MMB06 B21 (200-250) B21 (250-300) B15 (150-200) B15 (200-250) B15 (250-300)	02-Jan-2019	10490352
13	MMB07 B25 (0-50) B25 (80-100) B25 (100-130)	03-Jan-2019	10490353

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019000909/1

Pagina 1/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10490341	B25	5	130	150	0537239863	MB08 B25 (130-150)
10490342	A01	1	0	50	0535577059	MMA01 A01 (0-50) A03 (0-50) A:
10490342	A03	1	0	50	0535577060	MMA01 A01 (0-50) A03 (0-50) A:
10490342	A12	1	0	50	0535577051	MMA01 A01 (0-50) A03 (0-50) A:
10490342	A08	1	0	50	0535577061	MMA01 A01 (0-50) A03 (0-50) A:
10490342	A02	1	0	50	0535577057	MMA01 A01 (0-50) A03 (0-50) A:
10490342	A04	1	0	50	0537239475	MMA01 A01 (0-50) A03 (0-50) A:
10490342	A06	1	0	50	0537238285	MMA01 A01 (0-50) A03 (0-50) A:
10490342	A10	1	0	50	0537239246	MMA01 A01 (0-50) A03 (0-50) A:
10490343	A11	1	0	50	0535577054	MMA02 A11 (0-50) A09 (20-50) I
10490343	A09	2	20	50	0537238282	MMA02 A11 (0-50) A09 (20-50) I
10490343	A07	2	20	50	0537238275	MMA02 A11 (0-50) A09 (20-50) I
10490343	A05	2	20	50	0537238279	MMA02 A11 (0-50) A09 (20-50) I
10490344	A02	2	50	100	0537238267	MMA03 A02 (50-100) A02 (150-5
10490344	A02	4	150	200	0537238277	MMA03 A02 (50-100) A02 (150-5
10490344	A04	3	100	150	0537239466	MMA03 A02 (50-100) A02 (150-5
10490344	A04	5	200	250	0537239462	MMA03 A02 (50-100) A02 (150-5
10490344	A06	4	150	200	0537239454	MMA03 A02 (50-100) A02 (150-5
10490344	A06	5	200	250	0537239450	MMA03 A02 (50-100) A02 (150-5
10490344	A10	2	50	100	0537239481	MMA03 A02 (50-100) A02 (150-5
10490344	A10	3	100	150	0537238259	MMA03 A02 (50-100) A02 (150-5
10490345	A12	2	50	100	0535577050	MMA04 A12 (50-100) A12 (150-5
10490345	A12	4	150	200	0537238379	MMA04 A12 (50-100) A12 (150-5
10490345	A08	3	100	150	0537238377	MMA04 A12 (50-100) A12 (150-5
10490345	A08	5	200	250	0537238328	MMA04 A12 (50-100) A12 (150-5
10490346	A06	2	50	100	0537238178	MMA05 A06 (50-100) A06 (100-1
10490346	A06	3	100	150	0537239321	MMA05 A06 (50-100) A06 (100-1
10490347	B02	1	0	35	0537238404	MMB01 B02 (0-35) B01 (0-50) B:
10490347	B01	1	0	50	0537239304	MMB01 B02 (0-35) B01 (0-50) B:
10490347	B03	1	0	50	0537238393	MMB01 B02 (0-35) B01 (0-50) B:
10490347	B11	1	0	50	0537239999	MMB01 B02 (0-35) B01 (0-50) B:
10490347	B05	1	0	50	0537239970	MMB01 B02 (0-35) B01 (0-50) B:
10490347	B06	1	0	50	0537239973	MMB01 B02 (0-35) B01 (0-50) B:
10490347	B07	1	0	50	0537239599	MMB01 B02 (0-35) B01 (0-50) B:
10490348	B10	1	0	50	0537239312	MMB02 B10 (0-50) B14 (0-50) B:
10490348	B14	1	0	50	0537239284	MMB02 B10 (0-50) B14 (0-50) B:

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: BNPA02A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019000909/1

Pagina 2/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10490348	B18	1	0	50	0537239446	MMB02 B10 (0-50) B14 (0-50) B:
10490348	B19	1	0	50	0537239455	MMB02 B10 (0-50) B14 (0-50) B:
10490348	B20	1	0	50	0537238390	MMB02 B10 (0-50) B14 (0-50) B:
10490348	B22	1	0	50	0537239249	MMB02 B10 (0-50) B14 (0-50) B:
10490348	B21	1	0	50	0537238388	MMB02 B10 (0-50) B14 (0-50) B:
10490348	B23	1	0	50	0537239911	MMB02 B10 (0-50) B14 (0-50) B:
10490349	B09	1	0	50	0537239900	MMB03 B09 (0-50) B08 (0-30) B:
10490349	B08	1	0	30	0537239896	MMB03 B09 (0-50) B08 (0-30) B:
10490349	B13	1	0	50	0537239290	MMB03 B09 (0-50) B08 (0-30) B:
10490349	B15	1	0	50	0537239904	MMB03 B09 (0-50) B08 (0-30) B:
10490349	B04	1	0	50	0537239629	MMB03 B09 (0-50) B08 (0-30) B:
10490349	B12	1	0	50	0537239625	MMB03 B09 (0-50) B08 (0-30) B:
10490349	B16	1	0	50	0537239440	MMB03 B09 (0-50) B08 (0-30) B:
10490349	B17	1	0	50	0537239632	MMB03 B09 (0-50) B08 (0-30) B:
10490349	B24	1	0	50	0537239848	MMB03 B09 (0-50) B08 (0-30) B:
10490350	B01	3	100	150	0537239303	MMB04 B01 (100-150) B03 (100-
10490350	B03	3	100	150	0537238169	MMB04 B01 (100-150) B03 (100-
10490350	B09	2	50	100	0537239883	MMB04 B01 (100-150) B03 (100-
10490350	B14	2	50	100	0537238272	MMB04 B01 (100-150) B03 (100-
10490350	B18	2	50	100	0537239469	MMB04 B01 (100-150) B03 (100-
10490350	B19	3	100	150	0537239484	MMB04 B01 (100-150) B03 (100-
10490350	B22	2	50	100	0537238389	MMB04 B01 (100-150) B03 (100-
10490350	B23	2	50	100	0537239907	MMB04 B01 (100-150) B03 (100-
10490350	B07	3	70	120	0537240003	MMB04 B01 (100-150) B03 (100-
10490351	B03	5	200	250	0537239266	MMB05 B03 (200-250) B09 (200-
10490351	B09	5	200	250	0537239897	MMB05 B03 (200-250) B09 (200-
10490351	B13	4	150	200	0537239292	MMB05 B03 (200-250) B09 (200-
10490351	B19	5	200	250	0537238392	MMB05 B03 (200-250) B09 (200-
10490351	B21	3	100	150	0537239903	MMB05 B03 (200-250) B09 (200-
10490351	B23	4	150	200	0537239893	MMB05 B03 (200-250) B09 (200-
10490351	B17	3	100	150	0537239618	MMB05 B03 (200-250) B09 (200-
10490351	B11	5	200	250	0537240002	MMB05 B03 (200-250) B09 (200-
10490351	B05	6	250	300	0537239948	MMB05 B03 (200-250) B09 (200-
10490351	B07	5	150	200	0537239990	MMB05 B03 (200-250) B09 (200-
10490352	B21	5	200	250	0537239279	MMB06 B21 (200-250) B21 (250-
10490352	B21	6	250	300	0537239909	MMB06 B21 (200-250) B21 (250-
10490352	B15	5	150	200	0537239278	MMB06 B21 (200-250) B21 (250-

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: 2004 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 2019000909/1

Pagina 3/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10490352	B15	6	200	250	0537239262	MMB06 B21 (200-250) B21 (250-
10490352	B15	7	250	300	0537239280	MMB06 B21 (200-250) B21 (250-
10490353	B25	1	0	50	0537239877	MMB07 B25 (0-50) B25 (80-100)
10490353	B25	3	80	100	0537239881	MMB07 B25 (0-50) B25 (80-100)
10490353	B25	4	100	130	0537239856	MMB07 B25 (0-50) B25 (80-100)

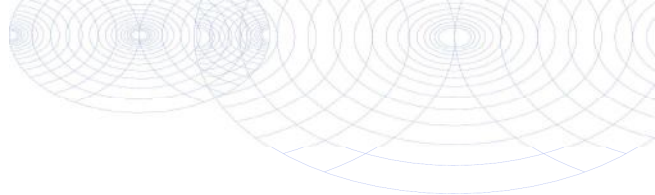
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019000909/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019000909/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
UitScan Cryo Samplamate	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

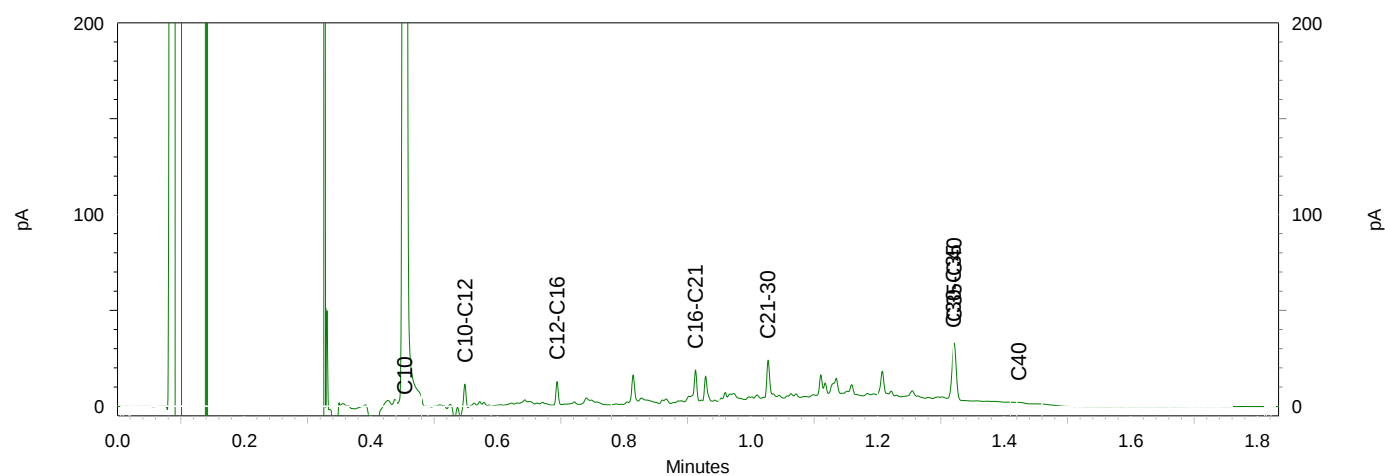
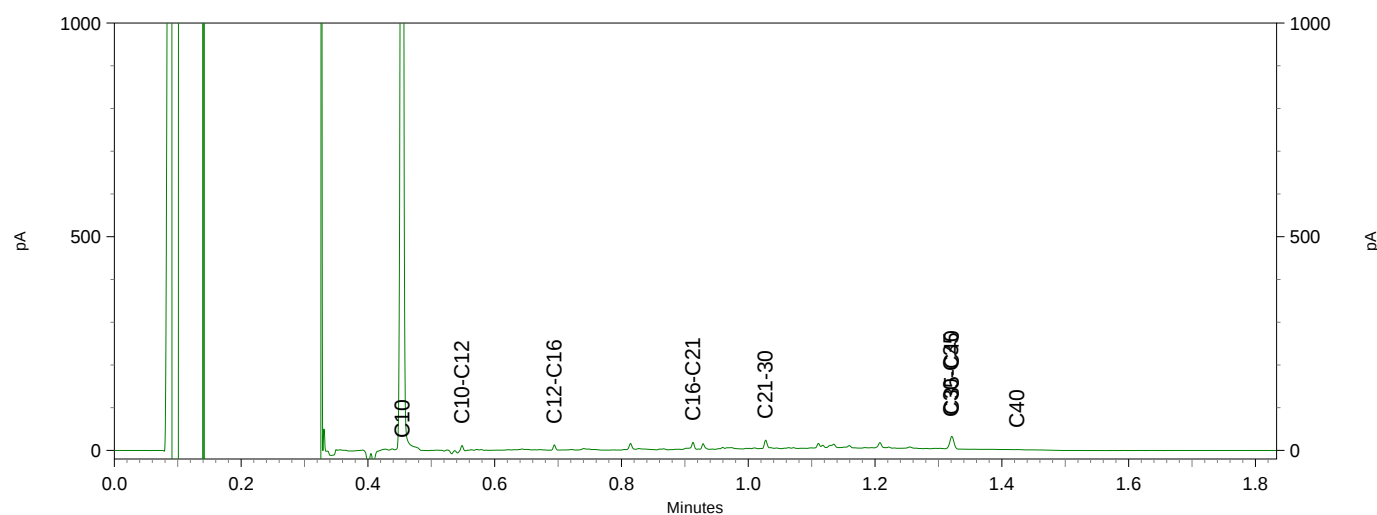
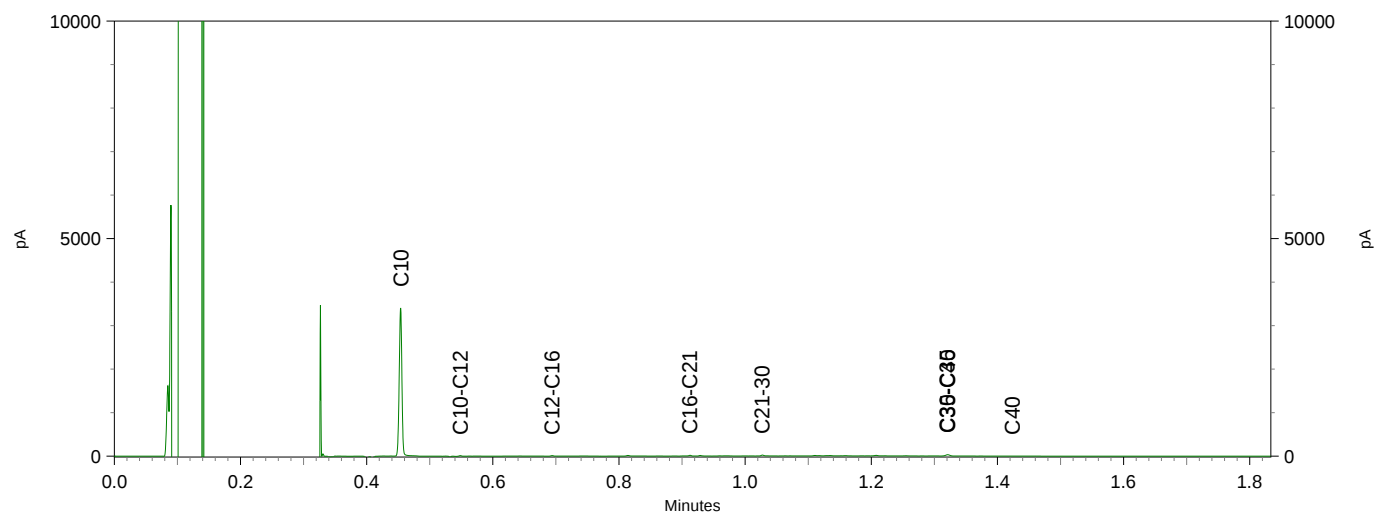
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10490341

Certificate no.: 2019000909

Sample description.: MB08 B25 (130-150)

V



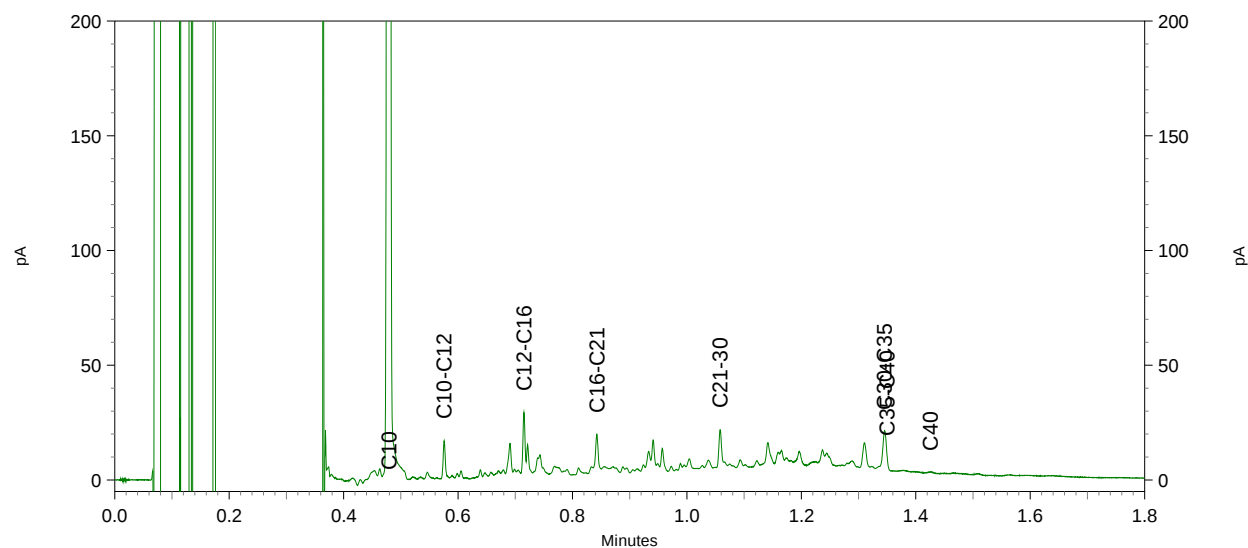
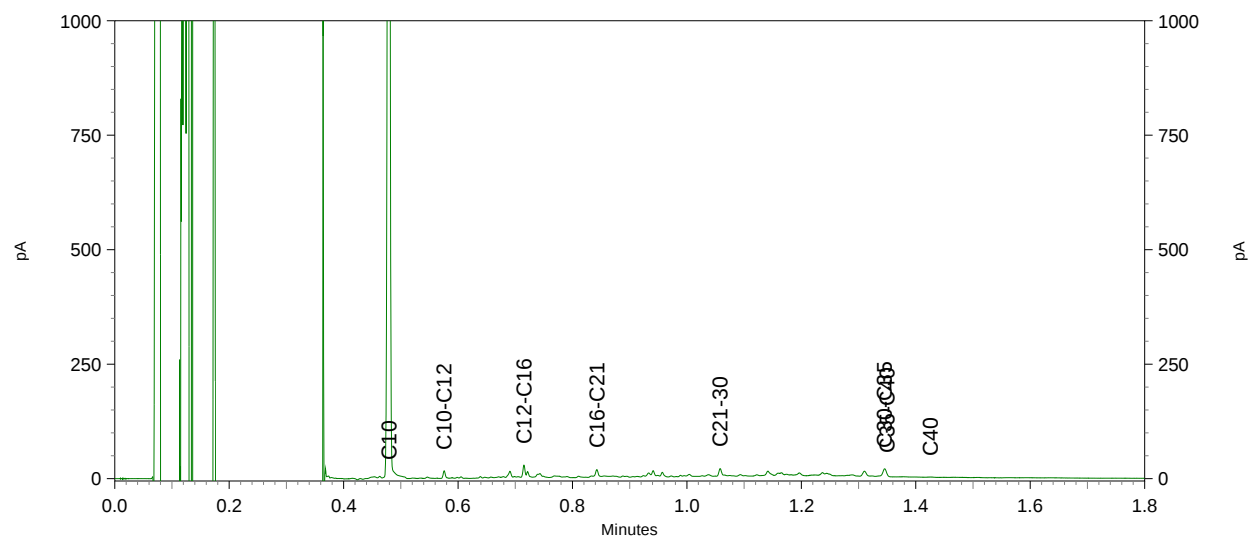
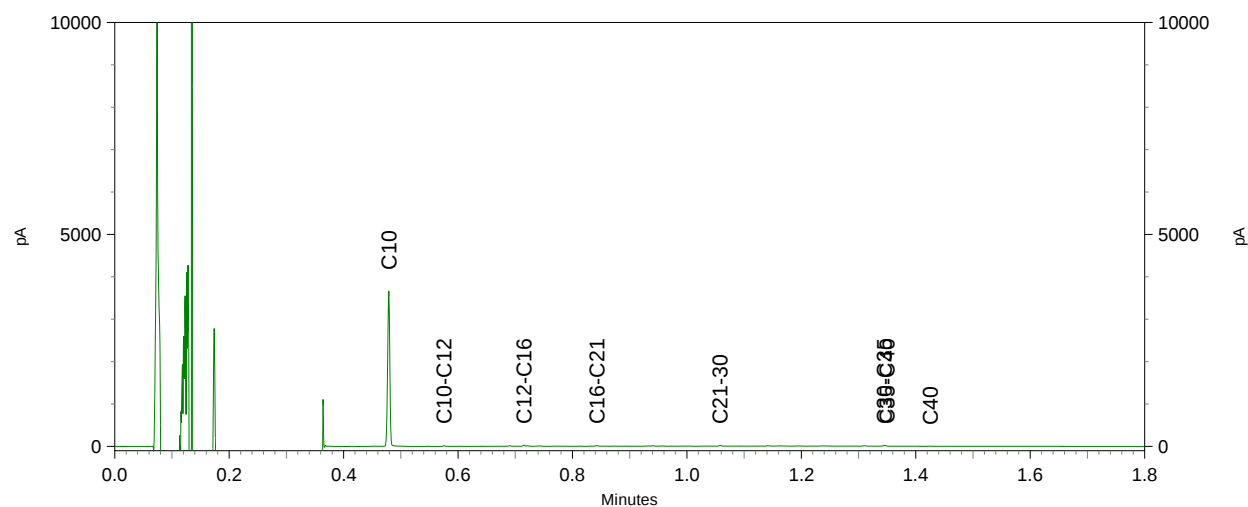
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10490343

Certificate no.: 2019000909

Sample description.: MMA02 A11 (0-50) A09 (20-50) A07 (20-50) A05 (20-5

V

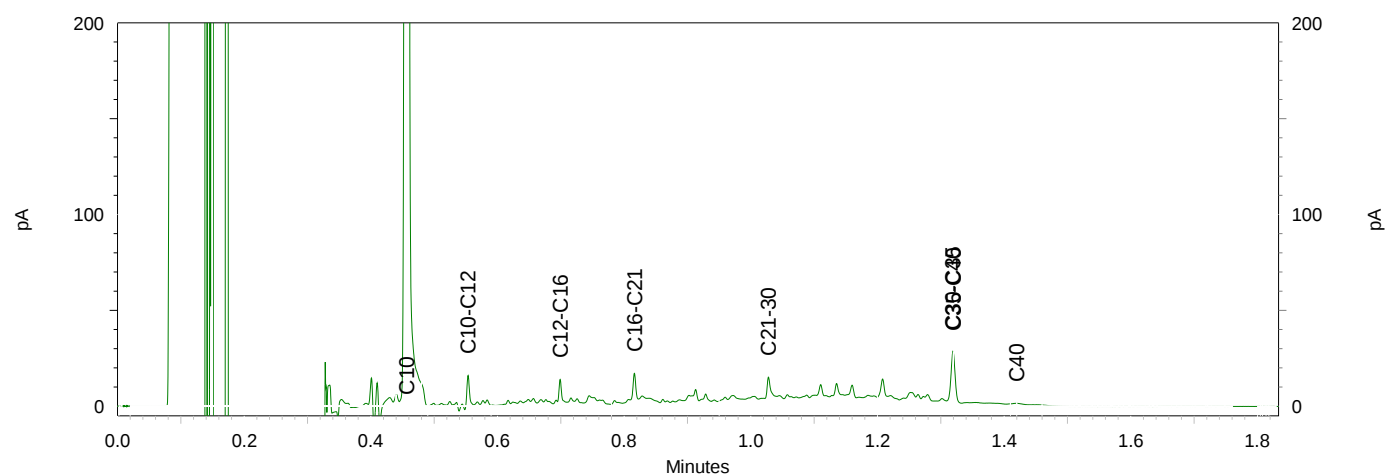
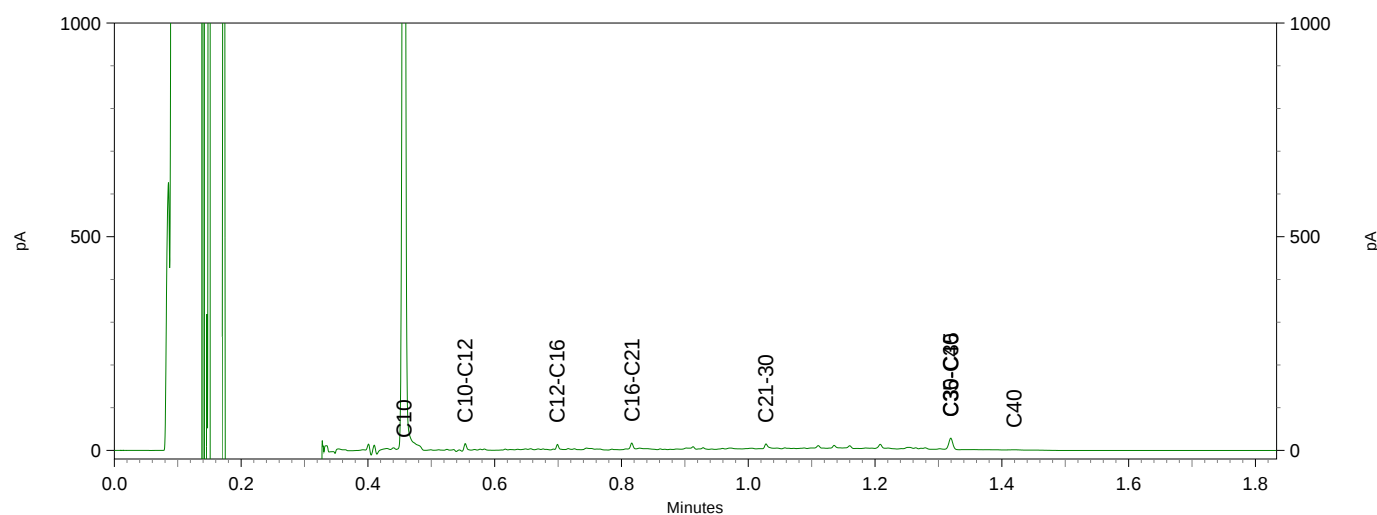
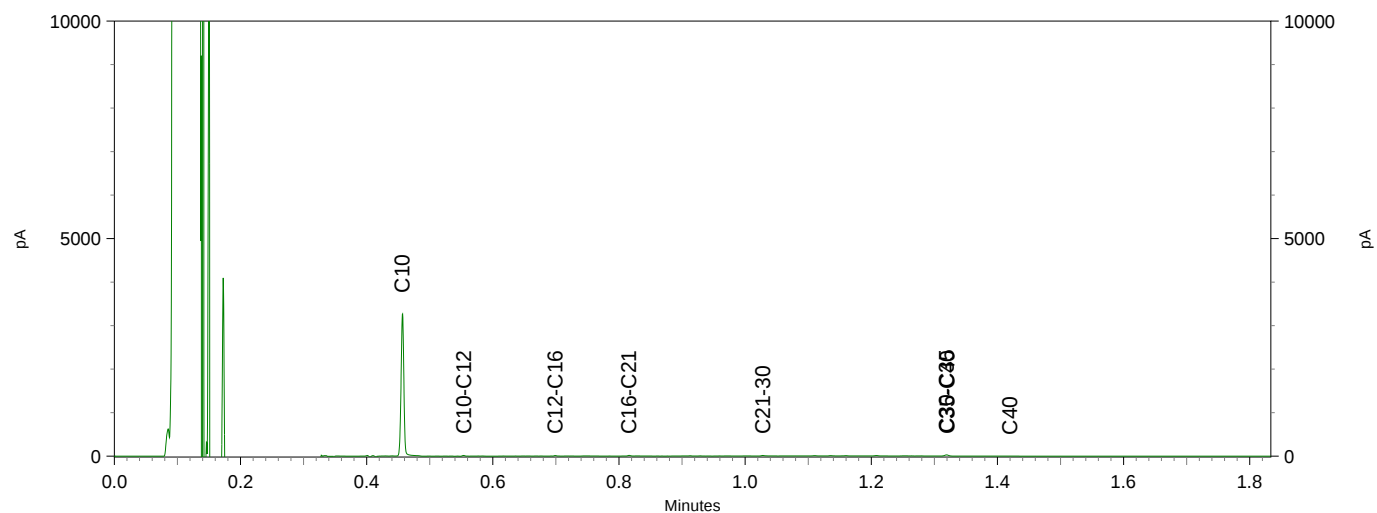


Sample ID.: 10490345

Certificate no.: 2019000909

Sample description.: MMA04 A12 (50-100) A12 (150-200) A08 (100-150) A08

V

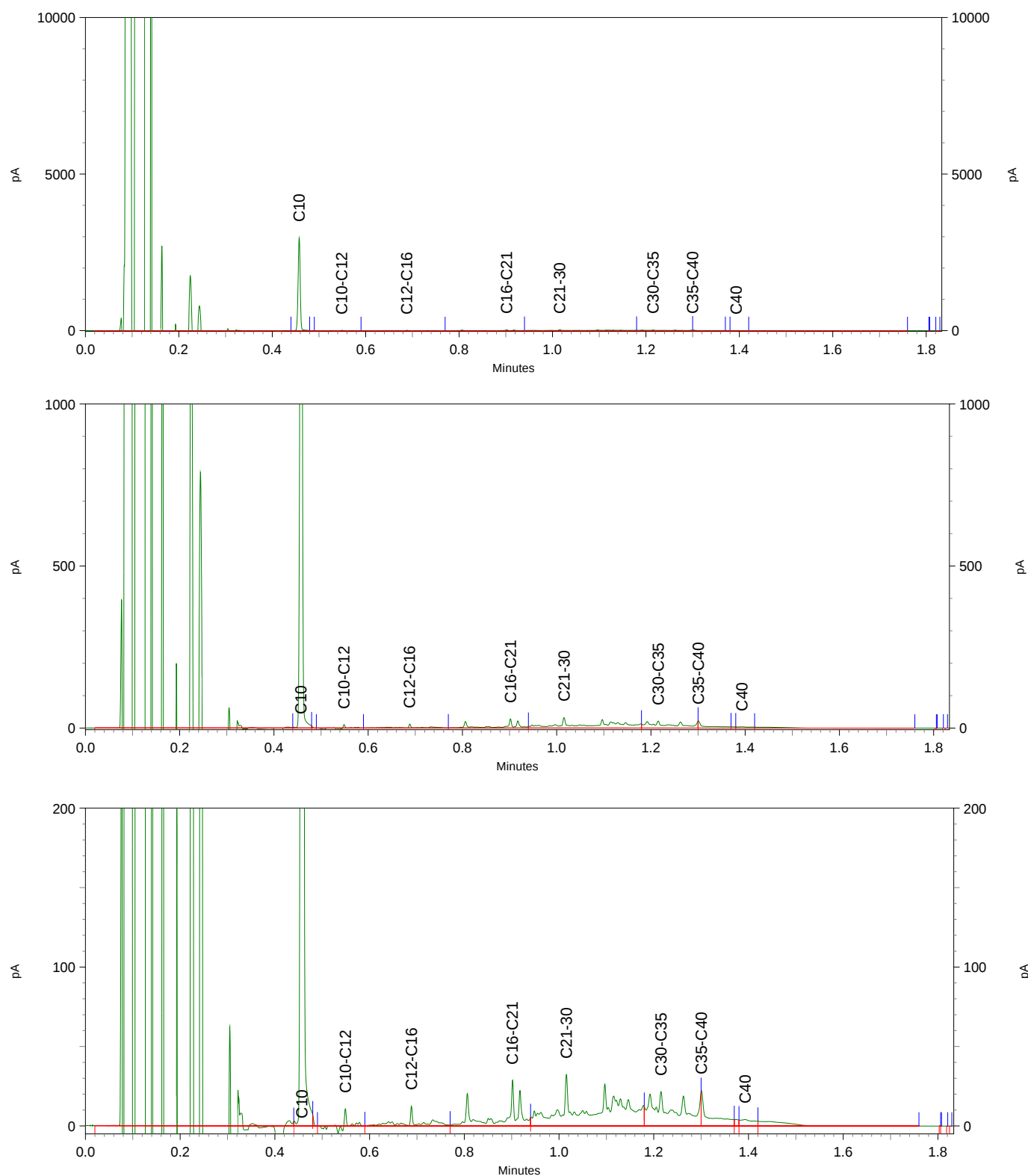


Sample ID.: 10490347

Certificate no.:2019000909

Sample description.: MMB01 B02 (0-35) B01 (0-50) B03 (0-50) B11 (0-50)

V



Econsultancy
T.a.v. Raoul Linders
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019001527/1
Uw project/verslagnummer	8602.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Jan-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: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Schell

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019001527/1

08-Jan-2019

11-Jan-2019/08:12

A,B,C

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)	81.6	82.0	80.7	81.2	80.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	2.9	3.4	4.1	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	96.3	96.0	95.2	96.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.0	12.2	8.5	10.2	11.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	100	120	56	94	73
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.58	0.54	0.48	0.66	0.42
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	6.1	4.7	5.5	5.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	28	29	15	31	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.2	1.4	0.26	0.70	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	14	11	15	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	77	54	39	69	35
S Zink (Zn)	mg/kg ds	150	160	79	160	71
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	6.9	<5.0	<5.0	12	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	16	12	30	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	8.2	6.4	13	<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	46	<35	<35	63	<35
Chromatogram olie (GC)		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	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC01 C02 (0-50) C01 (0-50) C03 (0-50) C05 (0-50)	03-Jan-2019	10492182
2	MMC02 C06 (0-50) C07 (0-50) C09 (0-50) C15 (0-50)	03-Jan-2019	10492183
3	MMC03 C17 (0-50) C19 (0-50) C21 (0-50) C23 (0-50) C25 (0-50)	04-Jan-2019	10492184
4	MMC04 C27 (0-50) C28 (0-50) C30 (0-50) C29 (0-50)	04-Jan-2019	10492185
5	MMC05 C04 (0-50) C10 (0-50) C12 (0-50) C14 (0-50) C16 (0-50) C18 (0-50) C20 (0-50) C22 (0-50)	03-Jan-2019	10492186

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.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: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Schell

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019001527/1

08-Jan-2019

11-Jan-2019/08:12

A,B,C

2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0016	<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	0.0058	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	0.62	0.36	0.30	1.4	0.24
S Anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.12	0.074	0.45	0.064
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	0.74	0.69	2.9	0.46
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.73	0.41	0.39	1.4	0.26
S Chryseen	mg/kg ds	0.69	0.40	0.45	1.3	0.24
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.38	0.22	0.20	0.71	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.58	0.35	0.33	1.2	0.22
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.44	0.26	0.23	0.90	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.41	0.22	0.20	0.80	0.13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.4	3.1	2.9	11	1.9

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC01 C02 (0-50) C01 (0-50) C03 (0-50) C05 (0-50)	03-Jan-2019	10492182
2	MMC02 C06 (0-50) C07 (0-50) C09 (0-50) C15 (0-50)	03-Jan-2019	10492183
3	MMC03 C17 (0-50) C19 (0-50) C21 (0-50) C23 (0-50) C25 (0-50)	04-Jan-2019	10492184
4	MMC04 C27 (0-50) C28 (0-50) C30 (0-50) C29 (0-50)	04-Jan-2019	10492185
5	MMC05 C04 (0-50) C10 (0-50) C12 (0-50) C14 (0-50) C16 (0-50) C18 (0-50) C20 (0-50) C22 (0-50)	03-Jan-2019	10492186

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.A. 227 9245 25

IBAN: NL71BNPA0227924525

BIC: BNPA NL2A

KvK/CoC No. 09088623

BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Schell

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019001527/1

08-Jan-2019

11-Jan-2019/08:12

A,B,C

3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	80.6	80.2	80.7	71.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.6	<0.7	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98.0	97.7	99.3	97.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.3	10.1	6.0	15.4
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	50	50	<20	62
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	4.3	<3.0	5.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	11	<5.0	9.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.063	0.078	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	12	4.2	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16	<10	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	31	38	<20	39
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMC06 C01 (100-150) C05 (50-100) C07 (150-200) C07 (200-250) C07 (250-300) C09 (100-150) C09 (150-200) C09 (200-250) C09 (250-300) C17 (170-200) C21 (130-180) C21 (180-250) C25 (50-100) C25 (100-150) C25 (150-200) C25 (200-250) C25 (250-300) C25 (300-350) C25 (350-400) C25 (400-450) C25 (450-500) C25 (500-550) C25 (550-600) C25 (600-650) C25 (650-700) C25 (700-750) C25 (750-800) C25 (800-850) C25 (850-900) C25 (900-950) C25 (950-1000)	03-Jan-2019	10492187
7	MMC07 C15 (100-150) C15 (150-200) C17 (150-170) C25 (50-100) C25 (100-150) C25 (150-200) C25 (200-250) C25 (250-300) C25 (300-350) C25 (350-400) C25 (400-450) C25 (450-500) C25 (500-550) C25 (550-600) C25 (600-650) C25 (650-700) C25 (700-750) C25 (750-800) C25 (800-850) C25 (850-900) C25 (900-950) C25 (950-1000)	04-Jan-2019	10492188
8	MMC08 C07 (100-150) C09 (200-250) C09 (250-300) C17 (170-200) C21 (130-180) C21 (180-250) C25 (50-100) C25 (100-150) C25 (150-200) C25 (200-250) C25 (250-300) C25 (300-350) C25 (350-400) C25 (400-450) C25 (450-500) C25 (500-550) C25 (550-600) C25 (600-650) C25 (650-700) C25 (700-750) C25 (750-800) C25 (800-850) C25 (850-900) C25 (900-950) C25 (950-1000)	03-Jan-2019	10492189
9	MMC09 C01 (150-200) C05 (200-250) C13 (250-300) C15 (200-250) C17 (250-300) C19 (150-200) C19 (200-250) C19 (250-300) C19 (300-350) C19 (350-400) C19 (400-450) C19 (450-500) C19 (500-550) C19 (550-600) C19 (600-650) C19 (650-700) C19 (700-750) C19 (750-800) C19 (800-850) C19 (850-900) C19 (900-950) C19 (950-1000)	03-Jan-2019	10492190



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Schell

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019001527/1

08-Jan-2019

11-Jan-2019/08:12

A,B,C

4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
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	0.12	0.63	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.100	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.11	1.1	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.058	0.52	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.063	0.45	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.25	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.052	0.39	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.31	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.26	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.58	4.0	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMC06 C01 (100-150) C05 (50-100) C07 (150-200) C07 (200-250) C07 (250-300) C09 (100-150) C09 (150-200) C09 (200-250) C09 (250-300) C17 (170-200) C21 (130-180) C21 (180-250) C25 (50-100) C25 (100-150) C25 (150-200) C25 (200-250) C25 (250-300) C25 (300-350) C25 (350-400) C25 (400-450) C25 (450-500) C25 (500-550) C25 (550-600) C25 (600-650) C25 (650-700) C25 (700-750) C25 (750-800) C25 (800-850) C25 (850-900) C25 (900-950) C25 (950-1000) C25 (1000-1050) C25 (1050-1100) C25 (1100-1150) C25 (1150-1200) C25 (1200-1250) C25 (1250-1300) C25 (1300-1350) C25 (1350-1400) C25 (1400-1450) C25 (1450-1500) C25 (1500-1550) C25 (1550-1600) C25 (1600-1650) C25 (1650-1700) C25 (1700-1750) C25 (1750-1800) C25 (1800-1850) C25 (1850-1900) C25 (1900-1950) C25 (1950-2000) C25 (2000-2050) C25 (2050-2100) C25 (2100-2150) C25 (2150-2200) C25 (2200-2250) C25 (2250-2300) C25 (2300-2350) C25 (2350-2400) C25 (2400-2450) C25 (2450-2500) C25 (2500-2550) C25 (2550-2600) C25 (2600-2650) C25 (2650-2700) C25 (2700-2750) C25 (2750-2800) C25 (2800-2850) C25 (2850-2900) C25 (2900-2950) C25 (2950-3000) C25 (3000-3050) C25 (3050-3100) C25 (3100-3150) C25 (3150-3200) C25 (3200-3250) C25 (3250-3300) C25 (3300-3350) C25 (3350-3400) C25 (3400-3450) C25 (3450-3500) C25 (3500-3550) C25 (3550-3600) C25 (3600-3650) C25 (3650-3700) C25 (3700-3750) C25 (3750-3800) C25 (3800-3850) C25 (3850-3900) C25 (3900-3950) C25 (3950-4000) C25 (4000-4050) C25 (4050-4100) C25 (4100-4150) C25 (4150-4200) C25 (4200-4250) C25 (4250-4300) C25 (4300-4350) C25 (4350-4400) C25 (4400-4450) C25 (4450-4500) C25 (4500-4550) C25 (4550-4600) C25 (4600-4650) C25 (4650-4700) C25 (4700-4750) C25 (4750-4800) C25 (4800-4850) C25 (4850-4900) C25 (4900-4950) C25 (4950-5000) C25 (5000-5050) C25 (5050-5100) C25 (5100-5150) C25 (5150-5200) C25 (5200-5250) C25 (5250-5300) C25 (5300-5350) C25 (5350-5400) C25 (5400-5450) C25 (5450-5500) C25 (5500-5550) C25 (5550-5600) C25 (5600-5650) C25 (5650-5700) C25 (5700-5750) C25 (5750-5800) C25 (5800-5850) C25 (5850-5900) C25 (5900-5950) C25 (5950-6000) C25 (6000-6050) C25 (6050-6100) C25 (6100-6150) C25 (6150-6200) C25 (6200-6250) C25 (6250-6300) C25 (6300-6350) C25 (6350-6400) C25 (6400-6450) C25 (6450-6500) C25 (6500-6550) C25 (6550-6600) C25 (6600-6650) C25 (6650-6700) C25 (6700-6750) C25 (6750-6800) C25 (6800-6850) C25 (6850-6900) C25 (6900-6950) C25 (6950-7000) C25 (7000-7050) C25 (7050-7100) C25 (7100-7150) C25 (7150-7200) C25 (7200-7250) C25 (7250-7300) C25 (7300-7350) C25 (7350-7400) C25 (7400-7450) C25 (7450-7500) C25 (7500-7550) C25 (7550-7600) C25 (7600-7650) C25 (7650-7700) C25 (7700-7750) C25 (7750-7800) C25 (7800-7850) C25 (7850-7900) C25 (7900-7950) C25 (7950-8000) C25 (8000-8050) C25 (8050-8100) C25 (8100-8150) C25 (8150-8200) C25 (8200-8250) C25 (8250-8300) C25 (8300-8350) C25 (8350-8400) C25 (8400-8450) C25 (8450-8500) C25 (8500-8550) C25 (8550-8600) C25 (8600-8650) C25 (8650-8700) C25 (8700-8750) C25 (8750-8800) C25 (8800-8850) C25 (8850-8900) C25 (8900-8950) C25 (8950-9000) C25 (9000-9050) C25 (9050-9100) C25 (9100-9150) C25 (9150-9200) C25 (9200-9250) C25 (9250-9300) C25 (9300-9350) C25 (9350-9400) C25 (9400-9450) C25 (9450-9500) C25 (9500-9550) C25 (9550-9600) C25 (9600-9650) C25 (9650-9700) C25 (9700-9750) C25 (9750-9800) C25 (9800-9850) C25 (9850-9900) C25 (9900-9950) C25 (9950-10000) C25 (10000-10050) C25 (10050-10100) C25 (10100-10150) C25 (10150-10200) C25 (10200-10250) C25 (10250-10300) C25 (10300-10350) C25 (10350-10400) C25 (10400-10450) C25 (10450-10500) C25 (10500-10550) C25 (10550-10600) C25 (10600-10650) C25 (10650-10700) C25 (10700-10750) C25 (10750-10800) C25 (10800-10850) C25 (10850-10900) C25 (10900-10950) C25 (10950-11000) C25 (11000-11050) C25 (11050-11100) C25 (11100-11150) C25 (11150-11200) C25 (11200-11250) C25 (11250-11300) C25 (11300-11350) C25 (11350-11400) C25 (11400-11450) C25 (11450-11500) C25 (11500-11550) C25 (11550-11600) C25 (11600-11650) C25 (11650-11700) C25 (11700-11750) C25 (11750-11800) C25 (11800-11850) C25 (11850-11900) C25 (11900-11950) C25 (11950-12000) C25 (12000-12050) C25 (12050-12100) C25 (12100-12150) C25 (12150-12200) C25 (12200-12250) C25 (12250-12300) C25 (12300-12350) C25 (12350-12400) C25 (12400-12450) C25 (12450-12500) C25 (12500-12550) C25 (12550-12600) C25 (12600-12650) C25 (12650-12700) C25 (12700-12750) C25 (12750-12800) C25 (12800-12850) C25 (12850-12900) C25 (12900-12950) C25 (12950-13000) C25 (13000-13050) C25 (13050-13100) C25 (13100-13150) C25 (13150-13200) C25 (13200-13250) C25 (13250-13300) C25 (13300-13350) C25 (13350-13400) C25 (13400-13450) C25 (13450-13500) C25 (13500-13550) C25 (13550-13600) C25 (13600-13650) C25 (13650-13700) C25 (13700-13750) C25 (13750-13800) C25 (13800-13850) C25 (13850-13900) C25 (13900-13950) C25 (13950-14000) C25 (14000-14050) C25 (14050-14100) C25 (14100-14150) C25 (14150-14200) C25 (14200-14250) C25 (14250-14300) C25 (14300-14350) C25 (14350-14400) C25 (14400-14450) C25 (14450-14500) C25 (14500-14550) C25 (14550-14600) C25 (14600-14650) C25 (14650-14700) C25 (14700-14750) C25 (14750-14800) C25 (14800-14850) C25 (14850-14900) C25 (14900-14950) C25 (14950-15000) C25 (15000-15050) C25 (15050-15100) C25 (15100-15150) C25 (15150-15200) C25 (15200-15250) C25 (15250-15300) C25 (15300-15350) C25 (15350-15400) C25 (15400-15450) C25 (15450-15500) C25 (15500-15550) C25 (15550-15600) C25 (15600-15650) C25 (15650-15700) C25 (15700-15750) C25 (15750-15800) C25 (15800-15850) C25 (15850-15900) C25 (15900-15950) C25 (15950-16000) C25 (16000-16050) C25 (16050-16100) C25 (16100-16150) C25 (16150-16200) C25 (16200-16250) C25 (16250-16300) C25 (16300-16350) C25 (16350-16400) C25 (16400-16450) C25 (16450-16500) C25 (16500-16550) C25 (16550-16600) C25 (16600-16650) C25 (16650-16700) C25 (16700-16750) C25 (16750-16800) C25 (16800-16850) C25 (16850-16900) C25 (16900-16950) C25 (16950-17000) C25 (17000-17050) C25 (17050-17100) C25 (17100-17150) C25 (17150-17200) C25 (17200-17250) C25 (17250-17300) C25 (17300-17350) C25 (17350-17400) C25 (17400-17450) C25 (17450-17500) C25 (17500-17550) C25 (17550-17600) C25 (17600-17650) C25 (17650-17700) C25 (17700-17750) C25 (17750-17800) C25 (17800-17850) C25 (17850-17900) C25 (17900-17950) C25 (17950-18000) C25 (18000-18050) C25 (18050-18100) C25 (18100-18150) C25 (18150-18200) C25 (18200-18250) C25 (18250-18300) C25 (18300-18350) C25 (18350-18400) C25 (18400-18450) C25 (18450-18500) C25 (18500-18550) C25 (18550-18600) C25 (18600-18650) C25 (18650-18700) C25 (18700-18750) C25 (18750-18800) C25 (18800-18850) C25 (18850-18900) C25 (18900-18950) C25 (18950-19000) C25 (19000-19050) C25 (19050-19100) C25 (19100-19150) C25 (19150-19200) C25 (19200-19250) C25 (19250-19300) C25 (19300-19350) C25 (19350-19400) C25 (19400-19450) C25 (19450-19500) C25 (19500-19550) C25 (19550-19600) C25 (19600-19650) C25 (19650-19700) C25 (19700-19750) C25 (19750-19800) C25 (19800-19850) C25 (19850-19900) C25 (19900-19950) C25 (19950-20000) C25 (20000-20050) C25 (20050-20100) C25 (20100-20150) C25 (20150-20200) C25 (20200-20250) C25 (20250-20300) C25 (20300-20350) C25 (20350-20400) C25 (20400-20450) C25 (20450-20500) C25 (20500-20550) C25 (20550-20600) C25 (20600-20650) C25 (20650-20700) C25 (20700-20750) C25 (20750-20800) C25 (20800-20850) C25 (20850-20900) C25 (20900-20950) C25 (20950-21000) C25 (21000-21050) C25 (21050-21100) C25 (21100-21150) C25 (21150-21200) C25 (21200-21250) C25 (21250-21300) C25 (21300-21350) C25 (21350-21400) C25 (21400-21450) C25 (21450-21500) C25 (21500-21550) C25 (21550-21600) C25 (21600-21650) C25 (21650-21700) C25 (21700-21750) C25 (21750-21800) C25 (21800-21850) C25 (21850-21900) C25 (21900-21950) C25 (21950-22000) C25 (22000-22050) C25 (22050-22100) C25 (22100-22150) C25 (22150-22200) C25 (22200-22250) C25 (22250-22300) C25 (22300-22350) C25 (22350-22400) C25 (22400-22450) C25 (22450-22500) C25 (22500-22550) C25 (22550-22600) C25 (22600-22650) C25 (22650-22700) C25 (22700-22750) C25 (22750-22800) C25 (22800-22850) C25 (22850-22900) C25 (22900-22950) C25 (22950-23000) C25 (23000-23050) C25 (23050-23100) C25 (23100-23150) C25 (23150-23200) C25 (23200-23250) C25 (23250-23300) C25 (23300-23350) C25 (23350-23400) C25 (23400-23450) C25 (23450-23500) C25 (23500-23550) C25 (23550-23600) C25 (23600-23650) C25 (23650-23700) C25 (23700-23750) C25 (23750-23800) C25 (23800-23850) C25 (23850-23900) C25 (23900-23950) C25 (23950-24000) C25 (24000-24050) C25 (24050-24100) C25 (24100-24150) C25 (24150-24200) C25 (24200-24250) C25 (24250-24300) C25 (24300-24350) C25 (24350-24400) C25 (24400-24450) C25 (24450-24500) C25 (24500-24550) C25 (24550-24600) C25 (24600-24650) C25 (24650-24700) C25 (24700-24750) C25 (24750-24800) C25 (24800-24850) C25 (24850-24900) C25 (24900-24950) C25 (24950-25000) C25 (25000-25050) C25 (25050-25100) C25 (25100-25150) C25 (25150-25200) C25 (25200-25250) C25 (25250-25300) C25 (25300-25350) C25 (25350-25400) C25 (25400-25450) C25 (25450-25500) C25 (25500-25550) C25 (25550-25600) C25 (25600-25650) C25 (25650-25700) C25 (25700-25750) C25 (25750-25800) C25 (25800-25850) C25 (25850-25900) C25 (25900-25950) C25 (25950-26000) C25 (26000-26050) C25 (26050-26100) C25 (26100-26150) C25 (26150-26200) C25 (26200-26250) C25 (26250-26300) C25 (26300-26350) C25 (26350-26400) C25 (26400-26450) C25 (26450-26500) C25 (26500-26550) C25 (26550-26600) C25 (26600-26650) C25 (26650-26700) C25 (26700-26750) C25 (26750-26800) C25 (26800-26850) C25 (26850-26900) C25 (26900-26950) C25 (26950-27000) C25 (27000-27050) C25 (27050-27100) C25 (27100-27150) C25 (27150-27200) C25 (27200-27250) C25 (27250-27300) C25 (27300-27350) C25 (27350-27400) C25 (27400-27450) C25 (27450-27500) C25 (27500-27550) C25 (27550-27600) C25 (27600-27650) C25 (27650-27700) C25 (27700-27750) C25 (27750-27800) C25 (27800-27850) C25 (27850-27900) C25 (27900-27950) C25 (27950-28000) C25 (28000-28050) C25 (28050-28100) C25 (28100-28150) C25 (28150-28200) C25 (28200-28250) C25 (28250-28300) C25 (28300-28350) C25 (28350-28400) C25 (28400-28450) C25 (28450-28500) C25 (28500-28550) C25 (28550-28600) C25 (28600-28650) C25 (28650-28700) C25 (28700-28750) C25 (28750-28800) C25 (28800-28850) C25 (28850-28900) C25 (28900-28950) C25 (28950-29000) C25 (29000-29050) C25 (29050-29100) C25 (29100-29150) C25 (29150-29200) C25 (29200-29250) C25 (29250-29300) C25 (29300-29350) C25 (29350-29400) C25 (29400-29450) C25 (29450-29500) C25 (29500-29550) C25 (29550-29600) C25 (29600-29650) C25 (29650-29700) C25 (29700-29750) C25 (29750-29800) C25 (29800-29850) C25 (29850-29900) C25 (29900-29950) C25 (29950-30000) C25 (30000-30050) C25 (30050-30100) C25 (30100-30150) C25 (30150-30200) C25 (30200-30250) C25 (30250-30300) C25 (30300-30350) C25 (30350-30400) C25 (30400-30450) C25 (30450-30500) C25 (30500-30550) C25 (30550-30600) C25 (30600-30650) C25 (30650-30700) C25 (30700-30750) C25 (30750-30800) C25 (30800-30850) C25 (30850-30900) C25 (30900-30950) C25 (30950-31000) C25 (31000-31050) C25 (31050-31100) C25 (31100-31150) C25 (31150-31200) C25 (31200-31250) C25 (31250-31300) C25 (31300-31350) C25 (31350-31400) C25 (31400-31450) C25 (31450-31500) C25 (31500-31550) C25 (31550-31600) C25 (31600-31650) C25 (31650-31700) C25 (31700-31750) C25 (31750-31800) C25 (31800-31850) C25 (31850-31900) C25 (31900-31950) C25 (31950-32000) C25 (32000-32050) C25 (32050-32100) C25 (32100-32150) C25 (32150-32200) C25 (32200-32250) C25 (32250-32300) C25 (32300-32350) C25 (32350-32400) C25 (32400-32450) C25 (32450-32500) C25 (32500-32550) C25 (32550-32600) C25 (32600-32650) C25 (32650-32700) C25 (32700-32750) C25 (32750-328		

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019001527/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10492182	C02	1	0	50	0537239819	MMC01 C02 (0-50) C01 (0-50) C03 (0-50)
10492182	C01	1	0	50	0537239805	MMC01 C02 (0-50) C01 (0-50) C03 (0-50)
10492182	C03	1	0	50	0537239802	MMC01 C02 (0-50) C01 (0-50) C03 (0-50)
10492182	C05	1	0	50	0537239760	MMC01 C02 (0-50) C01 (0-50) C03 (0-50)
10492183	C15	1	0	50	0537240498	MMC02 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50)
10492183	C06	1	0	50	0537239832	MMC02 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50)
10492183	C07	1	0	50	0537239758	MMC02 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50)
10492183	C09	1	0	50	0537239184	MMC02 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50)
10492184	C19	1	0	50	0537240501	MMC03 C17 (0-50) C19 (0-50) C20 (0-50)
10492184	C21	1	0	50	0537239536	MMC03 C17 (0-50) C19 (0-50) C20 (0-50)
10492184	C23	1	0	50	0537240508	MMC03 C17 (0-50) C19 (0-50) C20 (0-50)
10492184	C25	1	0	50	0537240514	MMC03 C17 (0-50) C19 (0-50) C20 (0-50)
10492184	C17	1	0	50	0537240513	MMC03 C17 (0-50) C19 (0-50) C20 (0-50)
10492185	C27	1	0	50	0537240522	MMC04 C27 (0-50) C28 (0-50) C29 (0-50)
10492185	C28	1	0	50	0537240492	MMC04 C27 (0-50) C28 (0-50) C29 (0-50)
10492185	C30	1	0	50	0537240521	MMC04 C27 (0-50) C28 (0-50) C29 (0-50)
10492185	C29	1	0	50	0537240506	MMC04 C27 (0-50) C28 (0-50) C29 (0-50)
10492186	C14	2	15	50	0537240215	MMC05 C04 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50)
10492186	C16	1	0	50	0537240502	MMC05 C04 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50)
10492186	C18	1	0	50	0537240515	MMC05 C04 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50)
10492186	C20	1	0	50	0537240507	MMC05 C04 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50)
10492186	C22	1	0	50	0537240520	MMC05 C04 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50)
10492186	C24	1	0	50	0537240512	MMC05 C04 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50)
10492186	C26	1	0	50	0537240516	MMC05 C04 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50)
10492186	C04	1	0	50	0537239654	MMC05 C04 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50)
10492186	C10	1	0	50	0537239718	MMC05 C04 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50)
10492186	C12	1	0	50	0537239768	MMC05 C04 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50)
10492187	C01	3	100	150	0537239806	MMC06 C01 (100-150) C05 (50-100) C09 (50-100)
10492187	C05	2	50	100	0537239544	MMC06 C01 (100-150) C05 (50-100) C09 (50-100)
10492187	C07	4	150	200	0537239988	MMC06 C01 (100-150) C05 (50-100) C09 (50-100)
10492187	C07	5	200	250	0537239171	MMC06 C01 (100-150) C05 (50-100) C09 (50-100)
10492187	C07	6	250	300	0537239994	MMC06 C01 (100-150) C05 (50-100) C09 (50-100)
10492187	C09	3	100	150	0537239984	MMC06 C01 (100-150) C05 (50-100) C09 (50-100)
10492187	C09	4	150	200	0537239998	MMC06 C01 (100-150) C05 (50-100) C09 (50-100)
10492187	C11	5	200	250	0537239745	MMC06 C01 (100-150) C05 (50-100) C09 (50-100)
10492187	C11	6	250	300	0537239746	MMC06 C01 (100-150) C05 (50-100) C09 (50-100)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 (MEY).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019001527/1

Pagina 2/2

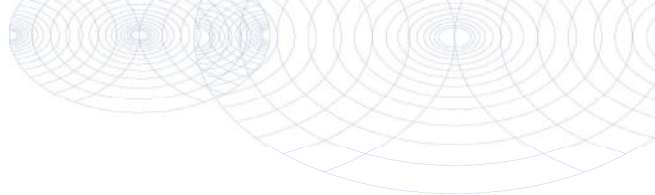
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10492187	C13	2	50	100	0537239751	MMC06 C01 (100-150) C05 (50-1
10492188	C15	3	100	150	0537240216	MMC07 C15 (100-150) C15 (150-
10492188	C15	4	150	200	0537240207	MMC07 C15 (100-150) C15 (150-
10492188	C17	4	150	170	0537239849	MMC07 C15 (100-150) C15 (150-
10492188	C25	2	50	100	0537240213	MMC07 C15 (100-150) C15 (150-
10492188	C25	3	100	150	0537239527	MMC07 C15 (100-150) C15 (150-
10492188	C27	3	70	120	0537239523	MMC07 C15 (100-150) C15 (150-
10492188	C27	4	120	150	0537239816	MMC07 C15 (100-150) C15 (150-
10492188	C27	5	150	200	0537239808	MMC07 C15 (100-150) C15 (150-
10492188	C29	3	100	150	0537239612	MMC07 C15 (100-150) C15 (150-
10492188					0537239521	MMC07 C15 (100-150) C15 (150-
10492189	C17	5	170	200	0537239708	MMC08 C07 (100-150) C09 (200-
10492189	C21	4	130	180	0537239524	MMC08 C07 (100-150) C09 (200-
10492189	C21	5	180	230	0537239508	MMC08 C07 (100-150) C09 (200-
10492189	C21	6	230	280	0537239517	MMC08 C07 (100-150) C09 (200-
10492189	C21	7	280	300	0537239530	MMC08 C07 (100-150) C09 (200-
10492189	C07	3	100	150	0537239989	MMC08 C07 (100-150) C09 (200-
10492189	C09	5	200	250	0537239762	MMC08 C07 (100-150) C09 (200-
10492189	C09	6	250	300	0537239749	MMC08 C07 (100-150) C09 (200-
10492190	C15	5	200	250	0537240218	MMC09 C01 (150-200) C05 (200-
10492190	C17	7	250	300	0537239851	MMC09 C01 (150-200) C05 (200-
10492190	C19	4	150	200	0537239520	MMC09 C01 (150-200) C05 (200-
10492190	C23	5	200	250	0537240233	MMC09 C01 (150-200) C05 (200-
10492190	C25	6	250	300	0537240231	MMC09 C01 (150-200) C05 (200-
10492190	C27	6	200	250	0537239628	MMC09 C01 (150-200) C05 (200-
10492190	C29	4	150	200	0537239630	MMC09 C01 (150-200) C05 (200-
10492190	C01	4	150	200	0537239813	MMC09 C01 (150-200) C05 (200-
10492190	C05	5	200	250	0537239974	MMC09 C01 (150-200) C05 (200-
10492190					0537239763	MMC09 C01 (150-200) C05 (200-

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019001527/1**

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: 2004 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 2019001527/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
UitScan Cryo Samplamate	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 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.

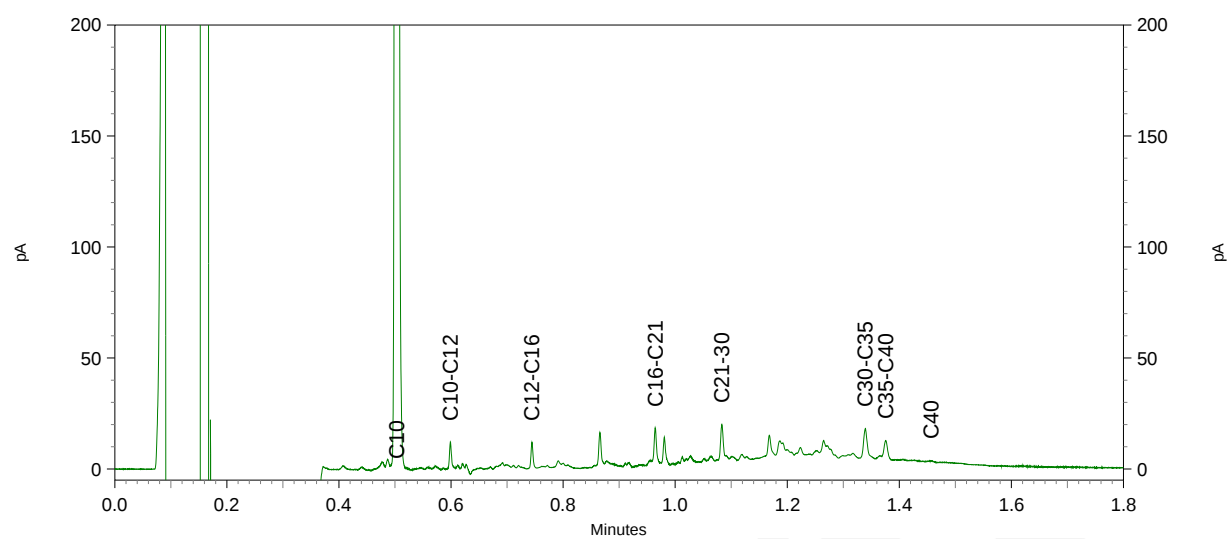
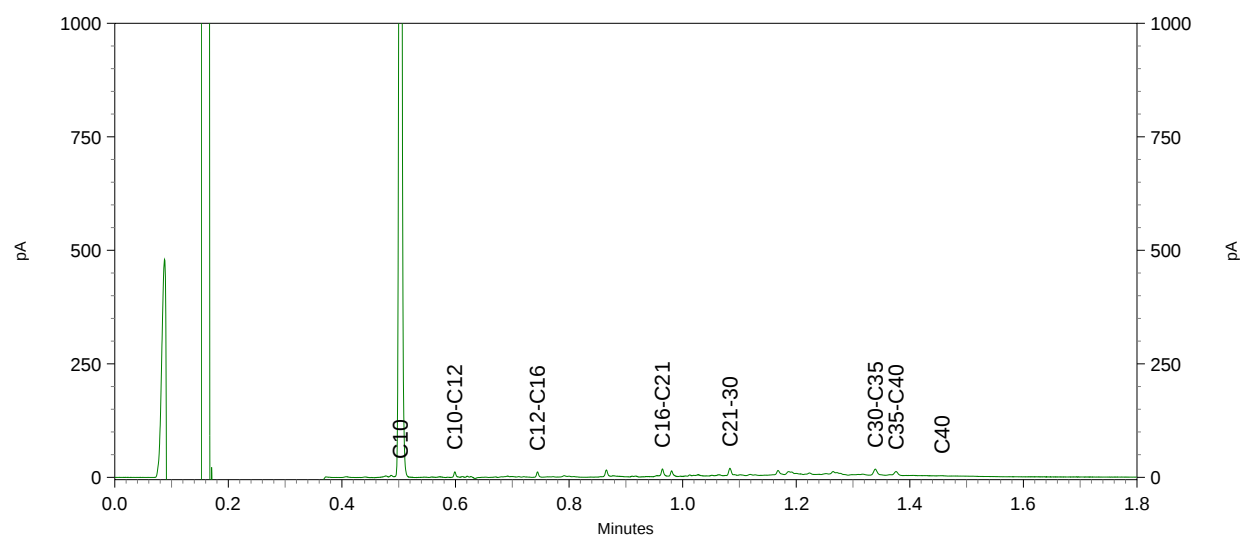
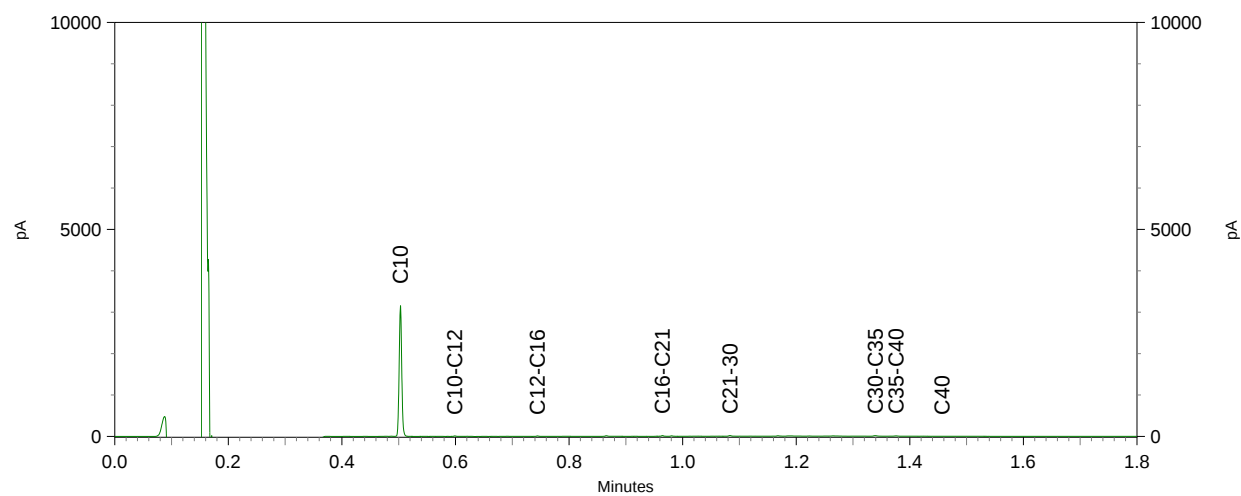
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10492182

Certificate no.: 2019001527

Sample description.: MMC01 C02 (0-50) C01 (0-50) C03 (0-50) C05 (0-50)

V



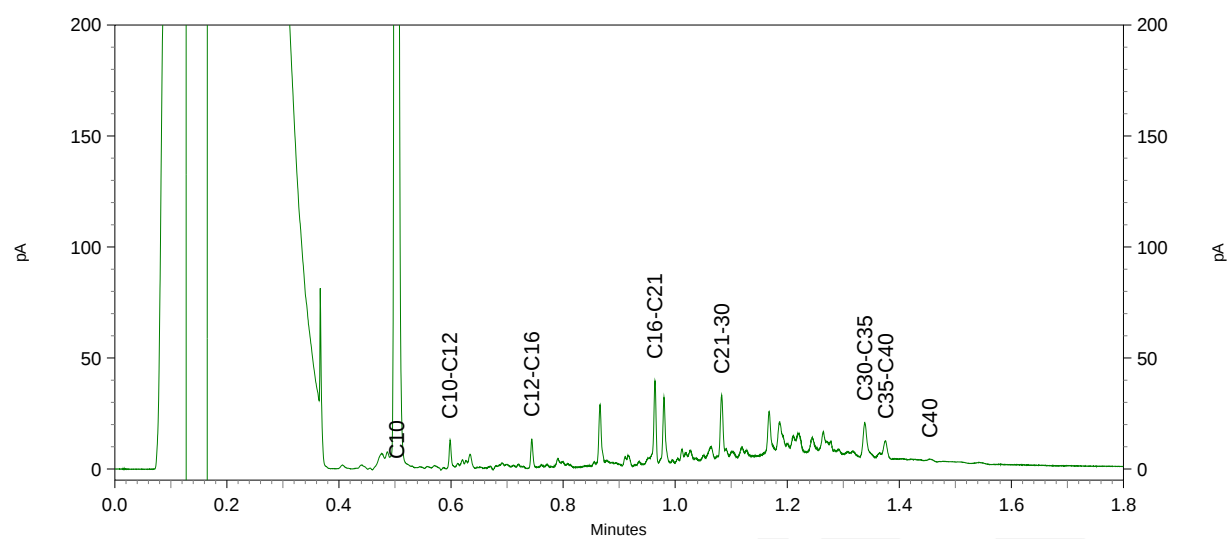
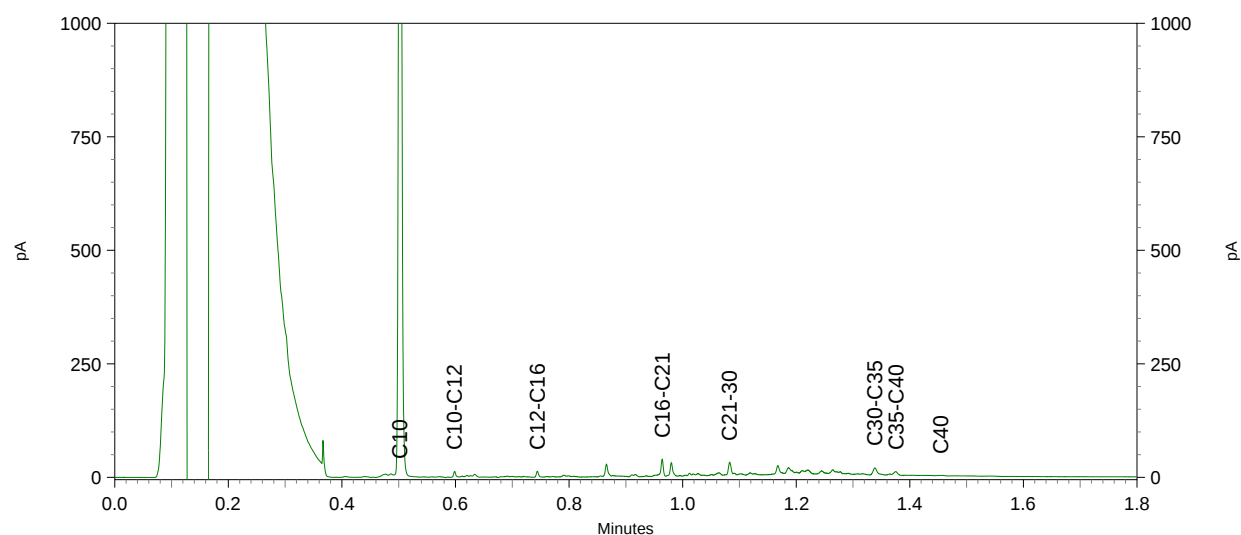
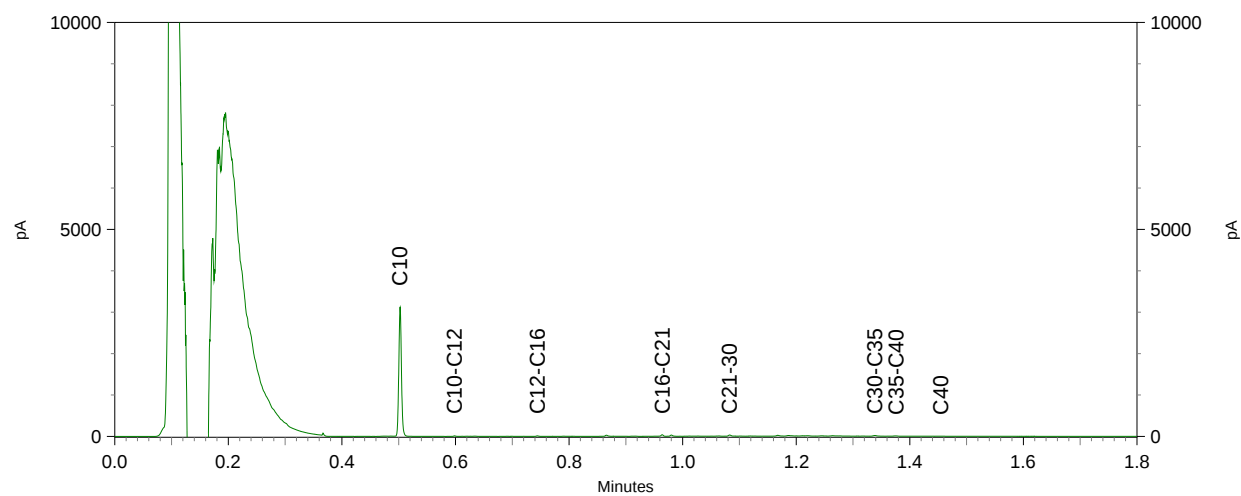
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10492185

Certificate no.: 2019001527

Sample description.: MMC04 C27 (0-50) C28 (0-50) C30 (0-50) C29 (0-50)

V



Econsultancy
T.a.v. Raoul Linders
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019013306/1
Uw project/verslagnummer	8602.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Jan-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: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019013306/1

31-Jan-2019

07-Feb-2019/14:25

A,B,C

1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	12.2	12.2
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	76.7	74.8
A Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.7
A Lutum	% (m/m) ds	8.8	10.8
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	60	59
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.27
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	5.3
A Koper (Cu)	mg/kg ds	6.8	7.1
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	12
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	14	16
A Zink (Zn)	mg/kg ds	35	39
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MM02A

2 MM02B

Datum monstername

30-Jan-2019

31-Jan-2019

Monster nr.

10530727

10530728

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: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019013306/1

31-Jan-2019

07-Feb-2019/14:25

A, B, C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.5	5.6

Nr. Monsteromschrijving

1 MM02A
2 MM02B

Datum monstername

Monster nr.

30-Jan-2019

10530727

31-Jan-2019

10530728

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

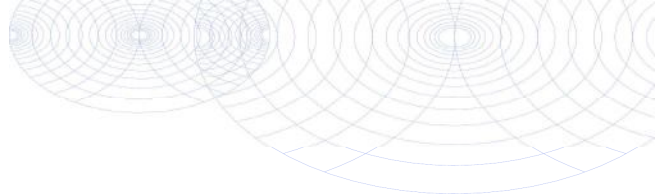


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019013306/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10530727	MM02A	MM02A	0	200	0540196371	MM02A
10530728	MM02B	MM02B	0	200	0540196372	MM02B

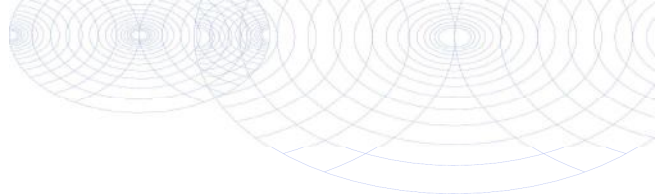
**Eurofins Analytico B.V.**

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: 2004 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 2019013306/1**

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: 2004 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 2019013306/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf. NEN-EN 15934
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

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

Econsultancy
T.a.v. Raoul Linders
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019013307/1
Uw project/verslagnummer	8602.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Jan-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: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019013307/1

31-Jan-2019

05-Feb-2019/15:16

A,B,C

1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	12.2	12.4
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	75.2	75.2
A Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.9
A Lutum	% (m/m) ds	16.0	12.2
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	70	73
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	5.4
A Koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	6.6
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	13
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	10	10
A Zink (Zn)	mg/kg ds	33	33
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MM03A

2 MM03B

Datum monstername

31-Jan-2019

31-Jan-2019

Monster nr.

10530729

10530730

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019013307/1

31-Jan-2019

05-Feb-2019/15:16

A,B,C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.0	5.7

Nr. Monsteromschrijving

1 MM03A
2 MM03B

Datum monstername

Monster nr.

31-Jan-2019

10530729

31-Jan-2019

10530730

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

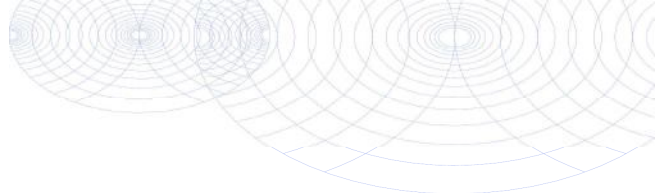


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019013307/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10530729	MM03A	MM03A	0	200	0540196373	MM03A
10530730	MM03B	MM03B	0	200	0540196374	MM03B

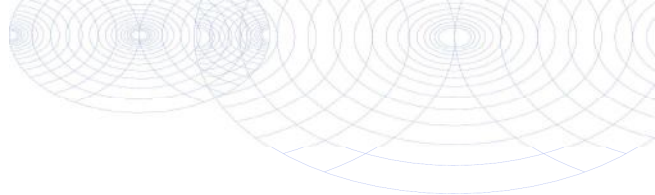


Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 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 2019013307/1**

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: 2004 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 2019013307/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf.NEN-EN 15934
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

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

Econsultancy
T.a.v. Raoul Linders
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 31-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019010413/1
Uw project/verslagnummer	8602.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Jan-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019010413/1

25-Jan-2019

31-Jan-2019/13:32

A,B,C

1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	12.5	12.5
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	82.9	82.6
A Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.5
A Lutum	% (m/m) ds	9.7	10.8
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	56	61
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.23
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	5.3
A Koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	6.6
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	11
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	14	14
A Zink (Zn)	mg/kg ds	36	36
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM04A	24-Jan-2019	10521427
2	MM04B	24-Jan-2019	10521428

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: BNPA022A
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: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019010413/1

25-Jan-2019

31-Jan-2019/13:32

A, B, C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.054
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.37
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19	19
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.7	5.9

Nr. Monsteromschrijving

1 MM04A
2 MM04B

Datum monstername

Monster nr.

24-Jan-2019

10521427

24-Jan-2019

10521428

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



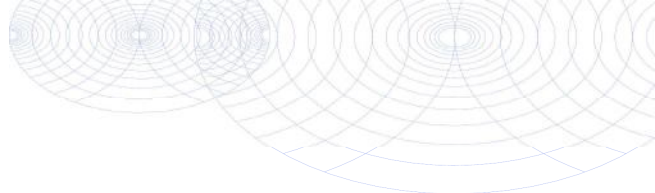
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019010413/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10521427	MM04A	MM04A	0	400	0540196594	MM04A
10521428	MM04B	MM04B	0	400	0540196593	MM04B

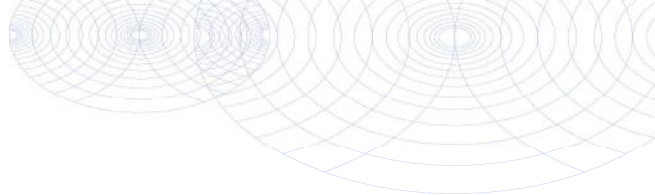
**Eurofins Analytico B.V.**

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: 2004 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 2019010413/1**

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: 2004 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 2019010413/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf. NEN-EN 15934
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

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

Econsultancy
T.a.v. Raoul Linders
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 01-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019010414/1
Uw project/verslagnummer	8602.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Jan-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: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019010414/1

25-Jan-2019

01-Feb-2019/00:46

A,B,C

1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10.4	10.7
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	73.4	73.9
A Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.8
A Lutum	% (m/m) ds	17.5	16.8
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	76	76
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	5.8
A Koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	7.0
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	13
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	11	12
A Zink (Zn)	mg/kg ds	32	34
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM05A	24-Jan-2019	10521429
2	MM05B	25-Jan-2019	10521430

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019010414/1

25-Jan-2019

01-Feb-2019/00:46

A,B,C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19	18
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.2	6.0

Nr. Monsteromschrijving

1 MM05A
2 MM05B

Datum monstername

Monster nr.

24-Jan-2019

10521429

25-Jan-2019

10521430

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019010414/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10521429	MM05A	MM05A	0	400	0540196592	MM05A
10521430	MM05B	MM05B	0	400	0540196591	MM05B

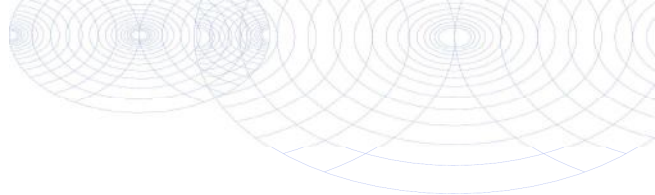
Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 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 2019010414/1**

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: 2004 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 2019010414/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf. NEN-EN 15934
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

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

Econsultancy
T.a.v. Raoul Linders
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analyscertificaat

Datum: 05-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019013312/1
Uw project/verslagnummer	8602.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-Jan-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019013312/1

31-Jan-2019

05-Feb-2019/14:22

A, B, C

1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10.6	10.5
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	84.5	82.1
A Organische stof	% (m/m) ds	2.7	3.1
A Lutum	% (m/m) ds	5.7	5.1
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	78	58
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45	0.31
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	14	17
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.078
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.6	6.6
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	34	25
A Zink (Zn)	mg/kg ds	79	61
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	3.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	6.1	<6.0
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3.7	3.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MM06A

2 MM06B

Datum monstername

31-Jan-2019

31-Jan-2019

Monster nr.

10530739

10530740

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46

3771 NB Barneveld

P.O. Box 459

3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00

Fax +31 (0)34 242 63 99

E-mail info-env@eurofins.nl

Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25

IBAN: NL71BNPA0227924525

BIC: BNPA NL2A

KvK/CoC No. 09088623

BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019013312/1

31-Jan-2019

05-Feb-2019/14:22

A, B, C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.25	0.23
A Anthraceen	mg/kg ds	0.061	0.070
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.47	0.52
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.26	0.29
A Chryseen	mg/kg ds	0.33	0.38
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.15
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.24
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.17
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.19
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	2.3
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	19
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.8	5.1

Nr. Monsteromschrijving

1 MM06A
2 MM06B

Datum monstername

Monster nr.

31-Jan-2019

10530739

31-Jan-2019

10530740

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

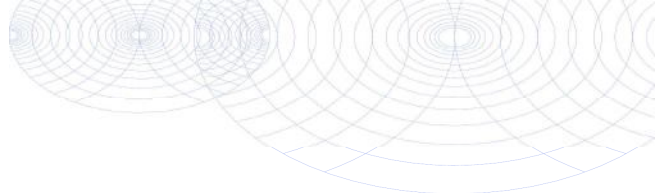


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019013312/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10530739	MM06A	MM06A	0	200	0540200223	MM06A
10530740	MM06B	MM06B	0	200	0540200224	MM06B

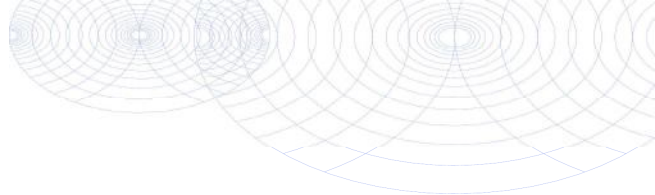


Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 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 2019013312/1**

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: 2004 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 2019013312/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf.NEN-EN 15934
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

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

Econsultancy
T.a.v. Raoul Linders
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019013313/1
Uw project/verslagnummer	8602.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Jan-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: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019013313/1

31-Jan-2019

11-Feb-2019/07:35

A,B,C

1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11.5	11.3
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	78.5	77.2
A Organische stof	% (m/m) ds	2.6	3.1
A Lutum	% (m/m) ds	11.0	9.2
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	55	78
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.36
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	5.3
A Koper (Cu)	mg/kg ds	19	12
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.070	0.066
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	11
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	22	24
A Zink (Zn)	mg/kg ds	72	68
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	3.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	7.6	8.0
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	4.1	<3.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MM07A

2 MM07B

Datum monstername

31-Jan-2019

31-Jan-2019

Monster nr.

10530741

10530742

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: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019013313/1

31-Jan-2019

11-Feb-2019/07:35

A,B,C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.090
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.30	0.19
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.11
A Chryseen	mg/kg ds	0.21	0.14
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.087	0.059
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.091
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.099	0.069
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.086
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.91
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	21	21
A Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		6.7	6.1

Nr. Monsteromschrijving

1 MM07A

2 MM07B

Datum monstername

Monster nr.

31-Jan-2019

10530741

31-Jan-2019

10530742

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46

3771 NB Barneveld

P.O. Box 459

3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00

Fax +31 (0)34 242 63 99

E-mail info-env@eurofins.nl

Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25

IBAN: NL71BNPA0227924525

BIC: BNPNL2A

KvK/CoC No. 09088623

BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

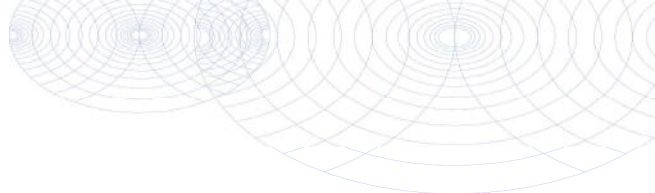
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019013313/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10530741	MM07A	MM07A	0	200	0540200221	MM07A
10530742	MM07B	MM07B	0	200	0540200222	MM07B

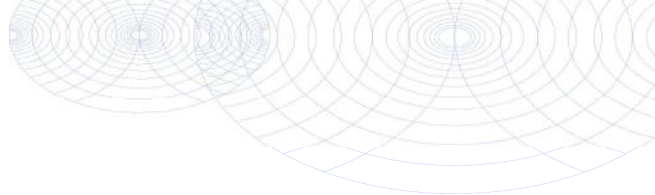


Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 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 2019013313/1**

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: 2004 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 2019013313/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf. NEN-EN 15934
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

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

Econsultancy
T.a.v. Raoul Linders
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019013314/1
Uw project/verslagnummer	8602.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Jan-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: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019013314/1

31-Jan-2019

08-Feb-2019/22:59

A, B, C

1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11.2	11.1
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	69.9	74.0
A Organische stof	% (m/m) ds	2.2	3.9
A Lutum	% (m/m) ds	15.3	13.0
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	90	77
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.27
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	6.4
A Koper (Cu)	mg/kg ds	10	9.2
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	15
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	19	32
A Zink (Zn)	mg/kg ds	54	53
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3.0	3.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MM08A

2 MM08B

Datum monstername

31-Jan-2019

31-Jan-2019

Monster nr.

10530743

10530744

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46

3771 NB Barneveld

P.O. Box 459

3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00

Fax +31 (0)34 242 63 99

E-mail info-env@eurofins.nl

Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25

IBAN: NL71BNPA0227924525

BIC: BNPA NL2A

KvK/CoC No. 09088623

BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019013314/1

31-Jan-2019

08-Feb-2019/22:59

A, B, C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.064
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.072	0.11
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.059
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.085
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.53
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.5	5.8

Nr. Monsteromschrijving

1 MM08A
2 MM08B

Datum monstername

Monster nr.

31-Jan-2019

10530743

31-Jan-2019

10530744

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

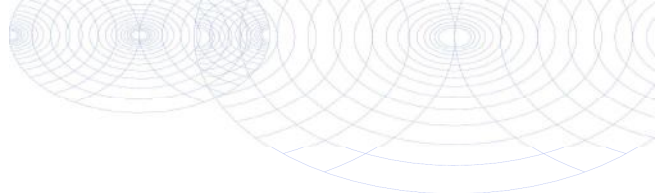
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

CP

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019013314/1**

Pagina 1/1

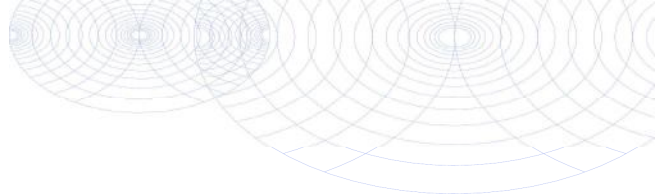
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10530743	MM08A	MM08A	0	200	0540200225	MM08A
10530744	MM08B	MM08B	0	200	0540200226	MM08B

**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: 2004 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 2019013314/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019013314/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf. NEN-EN 15934
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

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

Econsultancy
T.a.v. Raoul Linders
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 31-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019010418/1
Uw project/verslagnummer	8602.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Jan-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019010418/1

25-Jan-2019

31-Jan-2019/11:12

A,B,C

1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11.0	10.9
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	81.6	81.7
A Organische stof	% (m/m) ds	4.4	4.2
A Lutum	% (m/m) ds	16.4	16.5
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	110	97
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.24
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	6.9
A Koper (Cu)	mg/kg ds	14	11
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.085	0.062
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	15
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	23	19
A Zink (Zn)	mg/kg ds	79	65
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	4.4	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	6.4	<6.0
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	30	<20
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

	Datum monstername	Monster nr.
1 MM09A	25-Jan-2019	10521440
2 MM09B	25-Jan-2019	10521441

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 8602.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019010418/1

25-Jan-2019

31-Jan-2019/11:12

A, B, C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	0.32	0.10
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.43	0.16
A Anthraceen	mg/kg ds	0.094	0.055
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.41	0.25
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.21	0.14
A Chryseen	mg/kg ds	0.27	0.18
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.094	0.071
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.088
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.084	0.061
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.085	0.079
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	1.2
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19	19
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.3	6.4

Nr. Monsteromschrijving

1 MM09A
2 MM09B

Datum monstername

Monster nr.

25-Jan-2019

10521440

25-Jan-2019

10521441

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

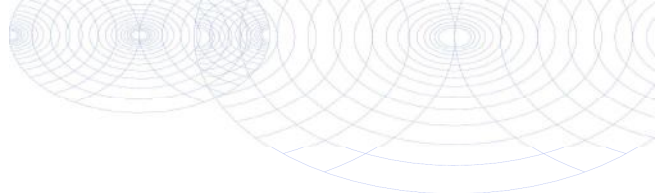


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019010418/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10521440	MM09A	MM09A	0	300	0540196609	MM09A
10521441	MM09B	MM09B	0	300	0540196608	MM09B

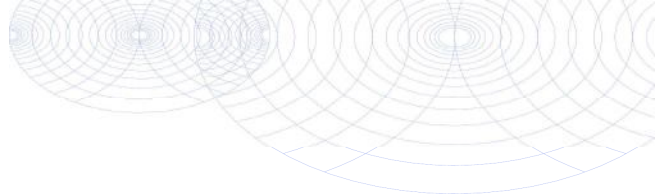


Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 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 2019010418/1**

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: 2004 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 2019010418/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf.NEN-EN 15934
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

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

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8602.001
 Datum monsternamen 02-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019000909
 Startdatum 04-01-2019
 Rapportagedatum 09-01-2019

Analyse	Eenheid	MB08	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,1	85,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,5	11,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	80	141,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,4401	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	12,76	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	23,02	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1736	*	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	14	22,79	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	49,06	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	152	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,4	32,31					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	80,77					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	38,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49	188,5	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Chryseen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,8	3,825	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10490341 MB08 B25 (130-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8602.001
 Datum monstername 02-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019000909
 Startdatum 04-01-2019
 Rapportagedatum 09-01-2019

Analyse	Eenheid	MMA01	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,7	12,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	81,23		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1976	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	9,395	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,4	10,86	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0425	-	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	8,9	13,72	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	15,48	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	52,74	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,2	22,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	37,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,9	24,69					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,085	0,085					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12					
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	0,71	0,712	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10490342 MMA01 A01 (0-50) A03 (0-50) A12 (0-50) A08 (0-50)A02 (0-50) A04 (0-50) A06 (0-50) A10 (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 8602.001
 Datum monsternamen 02-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019000909
 Startdatum 04-01-2019
 Rapportagedatum 09-01-2019

Analyse	Eenheid	MMA02	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2					
Organische stof	% (m/m) ds	9,2	9,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,6	15,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	244		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,56	0,6259	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	14,13	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	27,71	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1574	*	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	21	28,71	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	54	61,36	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	253,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,283					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	13,04					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	16,3					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	29,35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	13,04					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,565					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	78,26	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0053	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Fenantheen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,85	0,85					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Chryseen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4	4,03	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10490343 MMA02 A11 (0-50) A09 (20-50) A07 (20-50) A05 (20-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8602.001
 Datum monsternamen 02-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019000909
 Startdatum 04-01-2019
 Rapportagedatum 09-01-2019

Analyse	Eenheid	MMA03	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,7	11,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	68	119,1		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	5,1	8,7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,8	10,54	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0434	-	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	12	19,35	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	13,34	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	58,8	-	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	5,2	26					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,3	26,5					
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	0,066	0,066					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,062					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,85	0,861	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10490344 MMA03 A02 (50-100) A02 (150-200) A04 (100-150) A04(200-250) A06 (150-200) A06 (200-250) A10 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 8602.001
 Datum monsternamen 02-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019000909
 Startdatum 04-01-2019
 Rapportagedatum 09-01-2019

Analyse	Eenheid	MMA04	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,4	92,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,2	7,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	53	124,5		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	4,8	10,76	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	12,48	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,046	-	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	10	20,35	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	15,56	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	62,67	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,2	21,38					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8	27,59					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	58,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	29,66					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	155,2	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Fenantheen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,634	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10490345 MMA04 A12 (50-100) A12 (150-200) A08 (100-150) A08(200-250)

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 8602.001
 Datum monsternamen 02-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019000909
 Startdatum 04-01-2019
 Rapportagedatum 09-01-2019

Analyse	Eenheid	MMA05	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,3	93,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	109,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,283	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,863	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,206	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,7	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,72	-	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	5,2	26					
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					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059					
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	0,37	0,374	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10490346 MMA05 A06 (50-100) A06 (100-150)

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 8602.001
 Datum monsternamen 02-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019000909
 Startdatum 04-01-2019
 Rapportagedatum 09-01-2019

Analyse	Eenheid	MMB01	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	77	231,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,7082	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,899	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	29	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2186	*	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	6,4	15,66	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	53	77,54	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	204,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	28,95					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32	84,21					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	44,74					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	69	181,6	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,0052					
PCB 153	mg/kg ds	0,0023	0,006					
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,0052					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0091	0,0239	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,82	0,82					
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,91	0,91					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,78					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,1	8,105	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10490347 MMB01 B02 (0-35) B01 (0-50) B03 (0-50) B11 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (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 8602.001
 Datum monstername 02-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019000909
 Startdatum 04-01-2019
 Rapportagedatum 09-01-2019

Analyse	Eenheid	MMB02	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,69		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3476	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,863	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,481	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	19,87	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	55,51	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,073	0,073					
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	0,39	0,388	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 8 10490348 MMB02 B10 (0-50) B14 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50) B22 (0-50) B21 (0-50) B23 (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 8602.001
 Datum monsternamen 02-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019000909
 Startdatum 04-01-2019
 Rapportagedatum 09-01-2019

Analyse	Eenheid	MMB03	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,4	81,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,6	8,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	53	112,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,4892	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	10,82	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	16,26	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,068	0,0874	-	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	9,6	18,06	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	37,08	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	111	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,5	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4	19,39					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,708	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 9 10490349 MMB03 B09 (0-50) B08 (0-30) B13 (0-50) B15 (0-50) B04 (0-50) B12 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B24 (0

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 8602.001
Datum monsternamen 02-01-2019
Monsternemer Schell
Certificaatnummer 2019000909
Startdatum 04-01-2019
Rapportagedatum 09-01-2019

Analyse	Eenheid	MMB04	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,1	78,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16	16					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	75	105,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5344	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	9,167	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	37,5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	0,0678	-	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	20,19	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	27,42	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	82,92	-	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, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Chryseen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
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	0,53	0,529	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
10 10490350 MMB04 B01 (100-150) B03 (100-150) B09 (50-100) B14(50-100) B18 (50-100) B19 (100-150) B22 (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 8602.001
 Datum monsternamen 02-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019000909
 Startdatum 04-01-2019
 Rapportagedatum 09-01-2019

Analyse	Eenheid	MMB05	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,8	74,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,4	13,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	110,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2043	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	7,823	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	8,741	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0424	-	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	12	17,95	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	12,98	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	47,99	-	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	6,5	30,95					
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	<0,050	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
 11 10490351 MMB05 B03 (200-250) B09 (200-250) B13 (150-200) B19 (200-250) B21 (100-150) B23 (150-200) B17 (100-1

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 8602.001
 Datum monstername 02-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019000909
 Startdatum 04-01-2019
 Rapportagedatum 09-01-2019

Analyse	Eenheid	MMB06	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,3	83,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7	7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	54,85		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2238	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,773	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,176	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0465	-	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	8,5	17,5	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,08	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	26,49	-	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
 12 10490352 MMB06 B21 (200-250) B21 (250-300) B15 (150-200) B15 (200-250) B15 (250-300)

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 8602.001
 Datum monsternamen 02-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019000909
 Startdatum 04-01-2019
 Rapportagedatum 09-01-2019

Analyse	Eenheid	MMB07	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,5	83,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,1	11,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	76	137,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,4985	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	13,04	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	25,2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1503	*	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	24,88	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	51,19	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	243,3	*	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	16	80					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8	40					
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	0,1	0,1					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,89	0,89					
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Chryseen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,33	0,33					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,2	5,2	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 10490353 MMB07 B25 (0-50) B25 (80-100) B25 (100-130)

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 8602.001
 Datum monsternamen 03-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019001527
 Startdatum 08-01-2019
 Rapportagedatum 11-01-2019

Analyse	Eenheid	MMC01	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,6	81,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12	12					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	172,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	0,8167	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	9,907	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	41,48	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,2	1,469	*	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	23,86	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	77	99,92	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	230,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,9	19,71					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	60					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	31,43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	131,4	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0045					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,0165	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,73	0,73					
Chryseen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,4	5,355	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10492182 MMC01 C02 (0-50) C01 (0-50) C03 (0-50) C05 (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 8602.001
 Datum monsternamen 03-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019001527
 Startdatum 08-01-2019
 Rapportagedatum 11-01-2019

Analyse	Eenheid	MMC02	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82	82					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,2	12,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	204,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0,7759	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	10,14	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	43,39	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,4	1,716	*	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	14	22,07	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	54	70,51	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	246,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	55,17					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,2	28,28					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,74					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Chryseen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,1	3,115	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10492183 MMC02 C06 (0-50) C07 (0-50) C09 (0-50) C15 (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 8602.001
 Datum monsternamen 03-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019001527
 Startdatum 08-01-2019
 Rapportagedatum 11-01-2019

Analyse	Eenheid	MMC03	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	119,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,7097	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	9,658	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	24,39	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,3346	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	20,81	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	53,55	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	137,2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	35,29					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4	18,82					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	-	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	0,0144	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,074					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Chryseen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,899	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10492184 MMC03 C17 (0-50) C19 (0-50) C21 (0-50) C23 (0-50) C25 (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 8602.001
 Datum monsternamen 03-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019001527
 Startdatum 08-01-2019
 Rapportagedatum 11-01-2019

Analyse	Eenheid	MMC04	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,2	10,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	94	179,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,66	0,9293	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	10,19	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	47,33	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,7	0,8748	*	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	25,99	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	69	91,21	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	258,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,122					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,537					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	29,27					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	73,17					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	31,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,24					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	153,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
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	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0119	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,9	2,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,71	0,71					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,9	0,9					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,8	0,8					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	11,1	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10492185 MMC04 C27 (0-50) C28 (0-50) C30 (0-50) C29 (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 8602.001
 Datum monstername 03-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019001527
 Startdatum 08-01-2019
 Rapportagedatum 11-01-2019

Analyse	Eenheid	MMC05	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6	11,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	73	128,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,6227	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	9,432	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	21,59	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1365	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	21,06	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	46,56	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	112,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24					
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	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,929	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10492186 MMC05 C04 (0-50) C10 (0-50) C12 (0-50) C14 (15-50)C16 (0-50) C18 (0-50) C20 (0-50) C22 (0-50) C24 (

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 8602.001
 Datum monsternamen 03-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019001527
 Startdatum 08-01-2019
 Rapportagedatum 11-01-2019

Analyse	Eenheid	MMC06	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,6	80,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3	10,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	95,09		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2138	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	8,108	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,2	13,19	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0798	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	18,97	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	15,01	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	51,73	-	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 10492187 MMC06 C01 (100-150) C05 (50-100) C07 (150-200) C07(200-250) C07 (250-300) C09 (100-150) C09 (150-20)

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 8602.001
 Datum monsternamen 03-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019001527
 Startdatum 08-01-2019
 Rapportagedatum 11-01-2019

Analyse	Eenheid	MMC07	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,1	10,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	96,27		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2144	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	8,016	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	17,79	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,099	-	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	12	20,9	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	21,9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	63,87	-	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					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Chryseen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052					
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	0,58	0,578	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10492188 MMC07 C15 (100-150) C15 (150-200) C17 (150-170) C25 (50-100) C25 (100-150) C25 (150-200) C27 (70-120)

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 8602.001
 Datum monstername 03-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019001527
 Startdatum 08-01-2019
 Rapportagedatum 11-01-2019

Analyse	Eenheid	MMC08	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6	6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	36,17		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	<3,0	5,136	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,364	-	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	4,2	9,188	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,26	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	27,61	-	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					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,63	0,63					
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Chryseen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4	4,045	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 8 10492189 MMC08 C07 (100-150) C09 (200-250) C09 (250-300) C17 (170-200) C21 (130-180) C21 (180-230) C21 (230-2

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 8602.001
 Datum monsternamen 03-01-2019
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2019001527
 Startdatum 08-01-2019
 Rapportagedatum 11-01-2019

Analyse	Eenheid	MMC09	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,3	71,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,4	15,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	89,81		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1999	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	7,842	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9	12,74	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0413	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	17,91	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	17,66	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	55,04	-	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					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 9 10492190 MMC09 C01 (150-200) C05 (200-250) C13 (250-300) C15 (200-250) C17 (250-300) C19 (150-200) C23 (200-2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Uw projectnummer 8602.001
 Datum monsternamen 30-01-2019
 Monsternemer P. Jansen
 Certificaatnummer 2019013306
 Startdatum 31-01-2019
 Rapportagedatum 07-02-2019

Analyse	Eenheid	MM02A	MM02B	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		1,6	1,7	1,65							
Lutum		8,8	10,8	9,8							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	12,2	12,2								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	76,7	74,8	75,75							
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,7								
Lutum	% (m/m) ds	8,8	10,8								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	59	117,3		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,27	0,3684	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	5,3	10,09	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,8	7,1	11,33	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0446	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	12	20,34	<= AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	16	20,61	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	39	62,82	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	7							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	10,5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	10,5							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6,0	<6,0	21							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	10,5							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	10,5							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	70	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0245	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische analyses											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,5	5,6								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10530727 MM02A
 2 10530728 MM02B

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
 <= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
 AW x 2 Tweemaal Achtergrondwaarde
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

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

Uw projectnummer 8602.001
 Datum monsternamen 31-01-2019
 Monsternemer P. Jansen
 Certificaatnummer 2019013307
 Startdatum 31-01-2019
 Rapportagedatum 05-02-2019

Analyse	Eenheid	MM03A	MM03B	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		1,5	1,9	1,7							
Lutum		16	12,2	14,1							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	12,2	12,4								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	75,2	75,2	75,2							
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,9								
Lutum	% (m/m) ds	16	12,2								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	73	111,5		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,2034	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	5,4	8,237	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,5	6,6	9,586	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,042	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	13	19	<= AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	10	12,87	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	33	48,65	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	7							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	10,5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	10,5							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6,0	<6,0	21							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	10,5							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	10,5							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	70	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0245	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische analyses											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		5	5,7								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10530729 MM03A
 2 10530730 MM03B

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
 <= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
 AW x 2 Tweemaal Achtergrondwaarde
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

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

Uw projectnummer 8602.001
Datum monsternamen 24-01-2019
Monsternemer P. Jansen
Certificaatnummer 2019010413
Startdatum 25-01-2019
Rapportagedatum 31-01-2019

Analyse	Eenheid	MM04A	MM04B	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,4	2,5	2,45							
Lutum		9,7	10,8	10,25							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	12,5	12,5								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,6	82,75							
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,5								
Lutum	% (m/m) ds	9,7	10,8								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	61	111,6		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,23	0,3527	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	5,3	9,137	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,7	6,6	10,59	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0442	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	11	19,03	<= AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	14	18,98	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	36	59,72	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	5,717							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	8,575							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	8,575							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6,0	<6,0	17,15							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	8,575							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	8,575							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	57,17	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,02	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,054	0,0445							
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,37	0,3595	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische analyses											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19	19								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		5,7	5,9								

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10521427	MM04A
2	10521428	MM04B

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

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

Uw projectnummer 8602.001
Datum monsternamen 24-01-2019
Monsternemer P. Jansen
Certificaatnummer 2019010414
Startdatum 25-01-2019
Rapportagedatum 01-02-2019

Analyse	Eenheid	MM05A	MM05B	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		1,6	1,8	1,7							
Lutum		17,5	16,8	17,15							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10,4	10,7								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	73,4	73,9	73,65							
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,8								
Lutum	% (m/m) ds	17,5	16,8								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	76	76	101,8		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,1955	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	5,8	7,741	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,7	7	9,311	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0403	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	13	17,4	<= AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	12	14,14	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	34	44,25	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	7							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	10,5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	10,5							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6,0	<6,0	21							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	10,5							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	10,5							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	70	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0245	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische analyses											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19	18								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,2	6								

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10521429	MM05A
2	10521430	MM05B

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

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

Uw projectnummer 8602.001
Datum monsternamen 31-01-2019
Monsternemer P. Jansen
Certificaatnummer 2019013312
Startdatum 31-01-2019
Rapportagedatum 05-02-2019

Analyse	Eenheid	MM06A	MM06B	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,7	3,1	2,9							
Lutum		5,7	5,1	5,4							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10,6	10,5								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	84,5	82,1	83,3							
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	3,1								
Lutum	% (m/m) ds	5,7	5,1								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	78	58	184,3		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,31	0,5986	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	<3,0	7,762	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	17	27,94	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,078	0,1271	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,6	6,6	18,35	<= AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	25	43	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	61	138,8	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	4,851							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	7,276							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	3,1	8,889							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	6,1	<6,0	18,07							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3,7	3,4	12,34							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	7,276							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	48,51	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0169	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	0,23	0,24							
Anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,07	0,0655							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,52	0,495							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,29	0,275							
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,38	0,355							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,15	0,14							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,24	0,225							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,17							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,19	0,185							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,3	2,186	Wonen	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische analyses											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	19								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		5,8	5,1								

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10530739	MM06A
2	10530740	MM06B

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

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

Uw projectnummer 8602.001
 Datum monsternamen 31-01-2019
 Monsternemer P. Jansen
 Certificaatnummer 2019013313
 Startdatum 31-01-2019
 Rapportagedatum 11-02-2019

Analyse	Eenheid	MM07A	MM07B	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,6	3,1	2,85							
Lutum		11	9,2	10,1							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11,5	11,3								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	78,5	77,2	77,85							
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	3,1								
Lutum	% (m/m) ds	11	9,2								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	55	78	129,7		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,36	0,5548	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	5,3	9,021	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	12	24,42	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,07	0,066	0,0858	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	11	31,69	<= AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	24	31,07	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	68	115,9	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	4,95							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	7,426							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	3,4	9,522							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	7,6	8	27,52							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	4,1	<3,0	11,27							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	7,426							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	49,5	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenyleen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0173	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,09	0,125							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,19	0,245							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,11	0,135							
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,14	0,175							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,059	0,073							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,091	0,1105							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,099	0,069	0,084							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,086	0,103							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	0,91	1,121	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische analyses											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,7	6,1								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10530741 MM07A
 2 10530742 MM07B

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
 <= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
 AW x 2 Tweemaal Achtergrondwaarde
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

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

Uw projectnummer 8602.001
 Datum monsternamen 31-01-2019
 Monsternemer P. Jansen
 Certificaatnummer 2019013314
 Startdatum 31-01-2019
 Rapportagedatum 07-02-2019

Analyse	Eenheid	MM08A	MM08B	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,2	3,9	3,05							
Lutum		15,3	13	14,15							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11,2	11,1								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	69,9	74	71,95							
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	3,9								
Lutum	% (m/m) ds	15,3	13								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	90	77	128,3		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,27	0,3481	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	6,4	9,546	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	9,2	13,65	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	0,0507	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	15	22,48	<= AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	32	32,29	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	53	77,22	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	4,977							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	7,465							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	7,465							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6,0	<6,0	14,93							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3,0	3,3	9,003							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	7,465							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	49,77	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0024							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0174	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,064	0,0495							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,11	0,091							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,059	0,047							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,085	0,06							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,53	0,4575	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische analyses											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,5	5,8								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10530743 MM08A
 2 10530744 MM08B

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
 <= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
 AW x 2 Tweemaal Achtergrondwaarde
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

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

Uw projectnummer 8602.001
Datum monsternamen 25-01-2019
Monsternemer P. Jansen
Certificaatnummer 2019010418
Startdatum 25-01-2019
Rapportagedatum 31-01-2019

Analyse	Eenheid	MM09A	MM09B	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		4,4	4,2	4,3							
Lutum		16,4	16,5	16,45							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11	10,9								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	81,6	81,7	81,65							
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,2								
Lutum	% (m/m) ds	16,4	16,5								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	97	142,9		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,24	0,337	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	6,9	9,674	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	11	16,39	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,062	0,0843	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	15	21,17	<= AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	19	25,23	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	65	95,27	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	3,258							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	<3,0	18,41							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	4,4	<3,0	7,5							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	6,4	<6,0	12,27							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	4,886							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	4,886							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	30	<20	50,76	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0016							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0016							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0016							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0016							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0016							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0016							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0016							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0114	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	0,32	0,1	0,21							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,43	0,16	0,295							
Anthraceen	mg/kg ds	0,094	0,055	0,0745							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,25	0,33							
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,21	0,14	0,175							
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,18	0,225							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,094	0,071	0,0825							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,088	0,104							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,084	0,061	0,0725							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,085	0,079	0,082							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	1,2	1,651	Wonen	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische analyses											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19	19								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,3	6,4								

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10521440	MM09A
2	10521441	MM09B

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

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

Uw projectnummer 8602.001
Datum monsternamen 25-01-2019
Monsternemer P. Jansen
Certificaatnummer 2019010419
Startdatum 25-01-2019
Rapportagedatum 01-02-2019

Analyse	Eenheid	MM10A	MM10B	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		3,2	3	3,1							
Lutum		12,1	13,2	12,65							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10,5	10,7								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	87,2	87,6	87,4							
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3								
Lutum	% (m/m) ds	12,1	13,2								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	76	68	120		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,1985	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	4,6	7,81	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	7,2	11,72	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0425	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	11	17,8	<= AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	10	15,53	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	32	58,38	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	4,521							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	3,8	3,4	11,6							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	3,6	3,3	11,13							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	6,6	<6,0	17,31							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	6,781							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	6,781							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	45,21	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0022							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0022							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0022							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0022							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0022							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0022							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0022							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0158	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	0,21	0,19	0,2							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,3	0,27							
Anthraceen	mg/kg ds	0,077	0,09	0,0835							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,33	0,295							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,19	0,16							
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,23	0,205							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,082	0,071							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,11	0,097							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,088	0,0735							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,086	0,0785							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,7	1,534	Wonen	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische analyses											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19	19								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		4,8	5,6								

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10521442	MM10A
2	10521443	MM10B

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

Bijlage 5a 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
arsen (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
chloornaftaleen (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 5a 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					
	chlooraan		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

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

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 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	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 5b Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit grond en baggerspecie

Normenblad onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
Metalen									
Arseen [As]	20	27	76	76	20	29	85	85	4
Barium [Ba]	5			920				625	20
Cadmium [Cd]	0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,2
Chroom [Cr]	1	55	62	180	55	120	380	380	10
Kobalt [Co]	15	35	190	190	15	25	240	240	3
Koper [Cu]	40	54	190	190	40	96	190	190	5
Kwik [Hg]	2	0,15	0,83	4,8	0,15	1,2	10	10	0,05
Lood [Pb]	50	210	530	530	50	138	580	580	10
Molybdeen [Mo]	1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5
Nikkel [Ni]	35	39	100	100	35	50	210	210	4
Tin [Sn]	4	6,5	180	900	6,5				1,5
Vanadium [V]	4	80	97	250	80				10
Zink [Zn]	4	140	200	720	140	563	2000	2000	20
Beryllium [Be]	4			30					1
Antimoon		4	15	22	4		15	15	1,5
Seleen [Se]	4			100					1,5
Telluurium [Te]	4			600					2
Thallium [Tl]	4			15					1
Zilver [Ag]	4			15					1
Overige anorganische stoffen									
Chloride	3								150
Cyanide (vrij)		3	20	20	3		20	20	2
Cyanide (totaal)	5,5	5,5	50	50	5,5		50	50	3
Thiocyanaten (som)	6	6	20	20	6		20	20	
Aromatische stoffen									
Benzeen	0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,05
Ethylbenzeen	0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,05
Tolueen	0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,05
Xylenen (som, 0,7 factor)	0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,105
Styreen (Vinylbenzeen)	0,25	0,25	86	86	0,25		100	100	0,05
Fenol	0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40	
Cresolen (0,7 som, o+m+p)	0,3	0,3	5	13	0,3		5	5	
dodecylbenzeen	4	0,35	0,35	1000	0,35				
1,2,3-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
1,2,4-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
2-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
3-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
4-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
Propylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
Aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	2,5	2,5	200	2,5				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	1,5	6,8	40	40	1,5	9	40	40	0,35
Viuchtige chloorkoolwaterstoffen									
Vinylchloride	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,05
Dichloormethaan	0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,05
1,1-Dichloorethaan	0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,1
1,2-Dichloorethaan	0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,1
1,1-Dichlooretheen	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,1
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,14
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,105
Trichloormethaan (Chloroform)	0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,05
1,1,1-Trichloorethaan	0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,05
1,1,2-Trichloorethaan	0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,05
Trichlooretheen (Tri)	0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,05
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,05
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,05
Chloorbenzenen									
Monochloorbenzeen	0,2	0,2	5	15	0,2				0,04
Dichloorbenzenen (0,7 factor)	2	2	5	19	2				0,21
Trichloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,015	0,015	5	11	0,015				0,0021
Tetrachloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0021
Pentachloorbenzeen (QCB)	0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,001
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,001
Chloorbenzenen (som, 0,7 factor)					2		30	30	0,2436
Chloorfenolen									
Monochloorfenolen (0,7 som, 1+2+3)	0,045	0,045	5,4	5,4	0,045				
Dichloorfenolen (0,7 som, 2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5)	0,2	0,2	6	22	0,2				
Trichloorfenolen (0,7 som, 2,3,4+2,3,5+2,3,6+2,4,5+2,4,6+3,4,5)	0,003	0,003	6	22	0,003				
Tetrachloorfenolen (0,7 som, 2,3,4,5+2,3,4,6+2,3,5,6)	0,015	1	6	21	0,015				
Pentachloorfenol (PCP)	0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5	0,003
Chloorfenolen (som, 0,7 factor)	0,2				0,2		10	10	
PCB									
PCB 28					0,0015	0,014			0,001
PCB 52					0,002	0,015			0,001
PCB 101					0,0015	0,023			0,001
PCB 118					0,0045	0,016			0,001
PCB 138					0,004	0,027			0,001
PCB 153					0,0035	0,033			0,001
PCB 180					0,0025	0,018			0,001
PCB (7) (som, 0,7 factor)	0,02	0,04	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,0049
Organochloorverbindingen									
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,001
Dieldrin					0,008	0,008			0,001
Endrin					0,0035	0,0035			0,001
Isodrin					0,001				0,001

Normenblad onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
Telodrin					0,0005				0,001
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0021
DDT (som, 0,7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,0014
DDD (som, 0,7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,0014
DDE (som, 0,7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,0014
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,0042
alfa-Endosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,001
alfa-HCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,001
beta-HCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,001
gamma-HCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,001
HCH (som, 0,7 factor)					0,01	0,01	2	2	0,0021
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,001
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,0014
Chloordaan (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,0014
Hexachloorbutadieen	0,003				0,003	0,0075			0,001
OCB (0,7 som, grond)	0,4								
OCB (0,7 som, waterbodem)					0,4				
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35
Minerale olie C10 - C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35
Overige gechloroerde koolwaterstoffen									
Chlooraniline (0,7 som, o+m+p) & 4	0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50	
Dichlooranilinen (som) 4				50					
Trichlooranilinen 4				10					
Tetrachlooranilinen 4				10					
Pentachlooraniline 4	0,15	0,15	0,15	10	0,15				
dioxine	0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001		
Chloornaftaleen	0,07	0,07	10	23	0,07		10	10	
Organotin bestrijdingsmiddelen									
Tributyltin (als Sn)	0,065	0,065	0,065		0,065	0,25			0,065
Trifenyln (als Sn)									0,085
Organotin (0,7 som TBT+TFT, als Sn)	0,15	0,5			0,15				0,15
Organotin			2,5	2,5			2,5	2,5	
Chloorfenoxxy azijnzuur herbiciden									
4-Chloor-2-methylfenoxxy-azijnzuur (MCPA)	0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4	
Overige bestrijdingsmiddelen									
Atrazine	0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6	
Azinphos-methyl 4	0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075				
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0,7 factor)	0,09	0,09	0,5		0,09				
Carbaryl	0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5	
Carbofuran	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2	
4-chloormethylfenolen (som) 4	0,6	0,6	0,6	15	0,6				
Overige stoffen									
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)		100	100	100		100	100	100	
Cyclohexanon	2	2	150	150	2		45	45	
Dimethylftalaat	0,045	9,2	60	82					
Diethylftalaat	0,045	5,3	53	53					
Di-isobutylftalaat	0,045	1,3	17	17					
Dibutylftalaat	0,07	5	36	36					
Butylbenzylftalaat	0,07	2,6	48	48					
Dihexylftalaat	0,07	18	60	220					
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	0,045	8,3	60	60					
Ftalaten (som, 0,7 factor)	0,25						60	60	
Pyridine	0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5	
Tetrahydrofuraan	0,45	0,45	2	7	0,45		2	2	
Tetrahydrothiofeen	1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90	
Tribroommethaan (bromofom)	0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75	
Acrylonitril	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				0,1
Butanol	2	2	2	30	2				
Butylacetaat	2	2	2	200	2				
Ethylacetaat	2	2	2	75	2				
Diethyleenglycol	8	8	8	270	8				
Ethyleenglycol	5	5	5	100	5				
Formaldehyde	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
iso-Propanol	0,75	0,75	0,75	220	0,75				
Methanol	3	3	3	30	3				
Methylethylketon (MEK)	2	2	2	35	2				
ETBE									0,3
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,2	0,2	0,2	100	0,2			44	0,1

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

**) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

***) Ten minste te behalen rapportagegrenzen volgens tabel 1, staatscourant 2012 nr 22335, 2 november 2012. Ingangsdatum 1 juli 2013

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AS300-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaarden voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde van Cr VI (78 mg/kgds)

2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaarden voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde voor Hg organisch

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand

4 Geen interventie waarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV)

5 Barium: de Interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.

Bijlage 6a Monsternemingsplan en -formulier de Buffer

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER PARTIJKEURING (3350F)



Projectgegevens			
Projectnummer:	8602.001	Opdrachtgever:	Adviesbureau Brouwers
Locatie-adres:	Caumerbeek e.o. de Buffer Adres Govert Flinkstraat	Contactpersoon:	Dhr. J. L. H. Peeters 0475-334651
Plaats	Heerlen	Adres:	Postbus 245 Roermond
Projectleider:	drs. E. Hartingsveld	Opdrachtgever is:	intermediair
Opsteller :	Ing. R.P.J. Linders	Contactpersoon op de locatie:	Ron Peeters 0475-334651

Uitvoering			
Geplande uitvoeringsdatum	23, 24, 25-01-2019	Tijd (van tot):	9 ⁰⁰ 16 ⁰⁰
Uitvoerend protocol	Protocol 1001 versie 2.1, 12-12- 2013)	Uitvoerende partij	Econsultancy bv
Doel monsterneming (s.v.p. aankruisen welke van toepassing is)	☒ Keuring partijen grond of baggerspecie in depot/in situ	maximale partijgrootte: 10.000 ton / 2.000 ton 2 x 50 grepen depot: vooronderzoek aanbevolen in-situ: beperkt vooronderzoek asbestverdacht: vooronderzoek conform NEN 5725	
	☐ Keuring in-situ (water)bodem op diepte groter dan 5 m -mv	maximale partijgrootte: 10.000 ton 2 x 6 grepen in-situ: vooronderzoek aanbevolen	
	☐ Keuring niet-reinigbare grond voor definitieve verwijdering	maximale partijgrootte: 2.000 ton 2 x 50 grepen depot/in-situ: vooronderzoek	
	☐ Keuring grond onder duurzaam aaneengesloten verhardingslagen	maximale partijgrootte: 2.000 ton 2 x 6 grepen in-situ: vooronderzoek	
Vooronderzoek			
Locatiegegevens	X: 197.585	Y: 323.745	Z: 95,5-98 (laagdiepte)
geraadpleegde bron (aankruisen)	ultkomst vooronderzoek		
Opdrachtgever	De partij betreft een in-situ partij grond.		
BIS	-		
regionale achtergrondwaarden	Bodemkwaliteitskaart: Gemeente Heerlen Deelgebied bovengrond: Ontwikkeling vóór 1925 Deelgebied ondergrond: Ontwikkeling vóór 1925 Deelgebied diepe ondergrond: Ontwikkeling vóór 1925 Ontgravingsklasse bovengrond: Industrie Ontgravingsklasse ondergrond: Wonen		
voorgaand onderzoek	Voorafgaand aan de partijkeuring heeft een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) plaatsgevonden. Op basis van de resultaten wordt verwacht dat een aantal delen van de partij de klasse industrie hebben. Op basis van deze resultaten worden een aantal partijen separaat onderzocht. De overige partijen hebben naar verwachting de klasse Wonen.		
terrelninspectie	Geen bijzonderheden		
reeds bekende informatie inzake asbest	Niet asbestverdacht		

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER
PARTIJKEURING (3350F)



VEILIGHEIDSCHECK	
Locatiebeoordeling: Zie Veiligheidsplan Onderzoek (2220F) i.g.v.: ☐ Langs de weg ☐ Langs het spoor ☐ Bouwterrein ☐ Bedrijf met specifieke veiligheidseisen ☐ Verdacht voor explosieven Geen specifieke veiligheidseisen i.g.v.: → Overige terreinen (s.v.p. aankruisen welke van toepassing is/zijn)	Beoordeling (potentiële) verontreinigingssituatie: Zie Veiligheidsplan Onderzoek (2220F) i.g.v.: ☐ Potentieel verontreinigd (>I) (m.u.v. asbest) ☐ Aanwezigheid verontreiniging (> I) bekend (m.u.v. asbest) Zie V&G-plan asbest (2221F) i.g.v.: ☐ Potentieel verontreinigd met asbest (>I) ☐ Aanwezigheid asbest (> I) bekend Geen specifieke veiligheidseisen i.g.v.: → Verwachte verontreinigingsgraad < I (s.v.p. aankruisen welke van toepassing is/zijn)
Paraaf projectleider:	

Partijgegevens	Verwacht	Aangetroffen			
Soort partij	grond	grond / baggerspecie			
Grondsoort	zand / leem / klei	zand / leem / veen / klei / overig			
Textuur en kleur	-	zie boorprofielen verkennend			
Wijze waarop materiaal beschikbaar is	in situ	in situ / onder verharding / depot / overig onderzoek			
In-situ: afgedekt (mogelijk beperkt inspecteerbaar)	Ja	maniveld 100% begroeid met gras, struiken en bomen. Ten tijde v.h. veldwerk bodem 100% bedekt met sneeuw (± 5 cm)			
Noodzaak tot aanpassing ?	-	toegankelijkheid (stabiliteit) / duurzaam aaneengesloten verharding / verplaatsing wettelijk			
Homogeniteit bepalen (in situ)	ja met proefboringen	niet / Homogene partij / in deling gewijzigd			
Dichtheid	1,75 kg/dm³	1,75 kg/dm³			
Bepaald door	-	schatting / opmeting ^{*(toelichting in bijlage)}			
Geschat vochtpercentage	-	0-5 / 5-10 / 10-15 / 15-20 / 20-25 / >25			
Partijgrootte	2235 m³ / 52,911 ton ☐ Opgave opdrachtgever ☒ Berekening Qgis	28.725 m³ / 49.694 ton Berekend / ingemeten door: P. J. a			
Korrelgrootte	D ₉₅ < 16 mm	D ₉₅ < 16 mm / D₉₅ < 10 mm D ₉₅ < 16 mm			
Bepaald door	-	zintuiglijk / zeefproef ^{*(zeefproef pagina 4)} zeefproef			
Vorm partij	in situ	zie veldschetsen, zij-aanzicht en bovenaanzicht			
Max. bemonsteringsdiepte	2,5 m	2,5 m			
Bijzonderheden partij	-	maniveld inspectie niet uitvoerbaar wegens s. sneeuw (± 5 cm)			
Bijmengingen	Bijmengingen verwacht: ja, namelijk:	puin (%)	kooldelen (%)	asfalt (%)	 (%)
	Baksteen	deelpartij 2 ^e / m 8 geen bijmengingen			
	kolengruis				

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER
PARTIJKEURING (3350F)



Asbest	Asbestverdacht: nee			Resultaat visuele inspectie asbest:			
	Niet asbestverdacht			Type + codering	gewicht (gram)	aantal stukjes	> 20 mm (gram)
	Te volgen strategie conform BRL SIKB 1001 Tabel bijlage 7			NVT			
	grootste deel < 20 mm Strategie I	grootste deel < 40 mm Strategie II	grootste deel > 40 mm Strategie III		grootste deel < 20 mm Strategie I	grootste deel < 40 mm Strategie II	grootste deel > 40 mm Strategie III
Monsterneming	Gepland			Uitvoering			
Aantal (deel)partijen	8			Conform plan ? nee nee			
Aantal grepen per (deel)partij	minimaal 2 x 50			Afwijkingen: Deel partij 1 Deel partij 1 niet uitgevoerd => > 20% puin bij menging in boringen en boringen gestaat.			
Wijze van monsterneming	☒ systematisch ☐ aselekt (zie kaart en tabellen) ☐ partij gedeeltelijk verplaatsen ☐ partij geheel verplaatsen						
Minimale greepgrootte	180 g (chemisch)						
Minimale monstergrootte	9 kg (chemisch)						
Monsternemingsgegevens	Gepland			Uitgevoerd			
Apparatuur	edelman Ø 7 cm			gute Ø 5 cm / edelman Ø 7 cm / afwijkend: Ø			
Monstervoorbehandeling in veld	nee			conform plan / anders			
	Begingewicht bij kwarteren						
	Eindgewicht bij kwarteren						
	Aantal keren gehalveerd bij kwarteren						
Monstercodering	MMA, MMB (chemisch)			conform plan / anders			
	ASB-1, ASB-2 etc. (fractie > 20 mm)			NVT			
Monsterverpakking	10l emmers			conform plan / anders			
Laboratorium (binnen 24 uur)	Analytico			conform plan / anders			
Monsteropslag	gekoeld			akkoord ☒			
Monstertransport	gekoeld			akkoord ☒			
Foto's	ja altijd, inclusief vaste punten			uitgevoerd ☒		☒	
Inmeting partij	vanaf vast punt			Vast punt ☒		GPS ☐	
(Deel)partij*:	Grootte (deel)partij (m³)	Aantal grepen	Monstergewicht (kg)				
			MMA	Barcode	MMB	Barcode	
1	1.510	135	12,06	0540196371	12,095	0540196372	
2	4.515	108	12,130	0540196373	12,230	0540196374	
3	4.515	116	12,503	0540196594	12,509	0540196593	
4	4.515	104	10,448	0540196592	10,669	0540196591	
5	4.515	108	10,512	0540200223	10,400	0540200224	
6	4.140	108	11,366	0540200221	11,204	0540200222	
7	4.140	104	11,170	0540200225	11,148	0540200226	
8	2.385	104					
			ASB-MMA	Barcode	ASB-MMB	Barcode	
			NVT.				
*in geval van splitsen partij : is de aanduiding v.d. indeling in veld achtergelaten				ja	nee	NVT	

Bijzonderheden

deelpartij 1 voldoet niet aan de voorwaarden voor
een partijkeuring (>20% bodemvreemd materiaal).
De ^{deel}partijkeuring is niet uitgevoerd.

VERSLAG ZEEFPROEF			
	Massa [g]	Procentueel [%]	
Totaal gewicht ^{10L}	17,311	100	
Door zeefdiameter 16 mm	17,222	99,5	
Op zeefdiameter 16 mm	89	0,5	
Op zeefdiameter 20 mm	—	—	
Op zeefdiameter 30 mm	—	—	
Op zeefdiameter 40 mm	—	—	
Op zeefdiameter 50 mm	—	—	
			Korrelgrootte [mm]
D ₉₅ [5%]	866	5	

BEREKENINGEN (*)

$$17311 \text{ gr}/10\text{L} = 1,73 \text{ kg}/\text{dm}^3$$

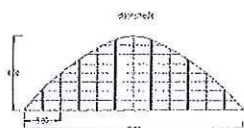
* Uitgevoerd door:

Pja

Datum:

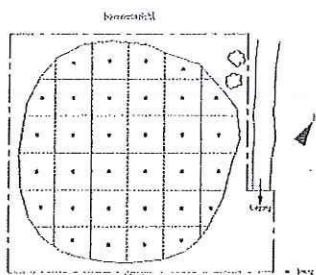
23-01-2019

VERSLAG BEPALING OMVANG PARTIJ



Bepaal de oppervlakte (bovenaanzicht) en geef een weergave van het zij-aanzicht van de partij voor de bepaling van de omvang in m^3

Geef duidelijk aan door wie de uitgevoerde berekening(en) is/zijn uitgevoerd en wanneer.



Het zij-aanzicht schetsen in volgend blad

figuur. voorbeeld zij- en bovenaanzicht

Toelichting berekening: (schetsen op volgende pagina's)

oppervlaktberekening uitgevoerd via Qgis.

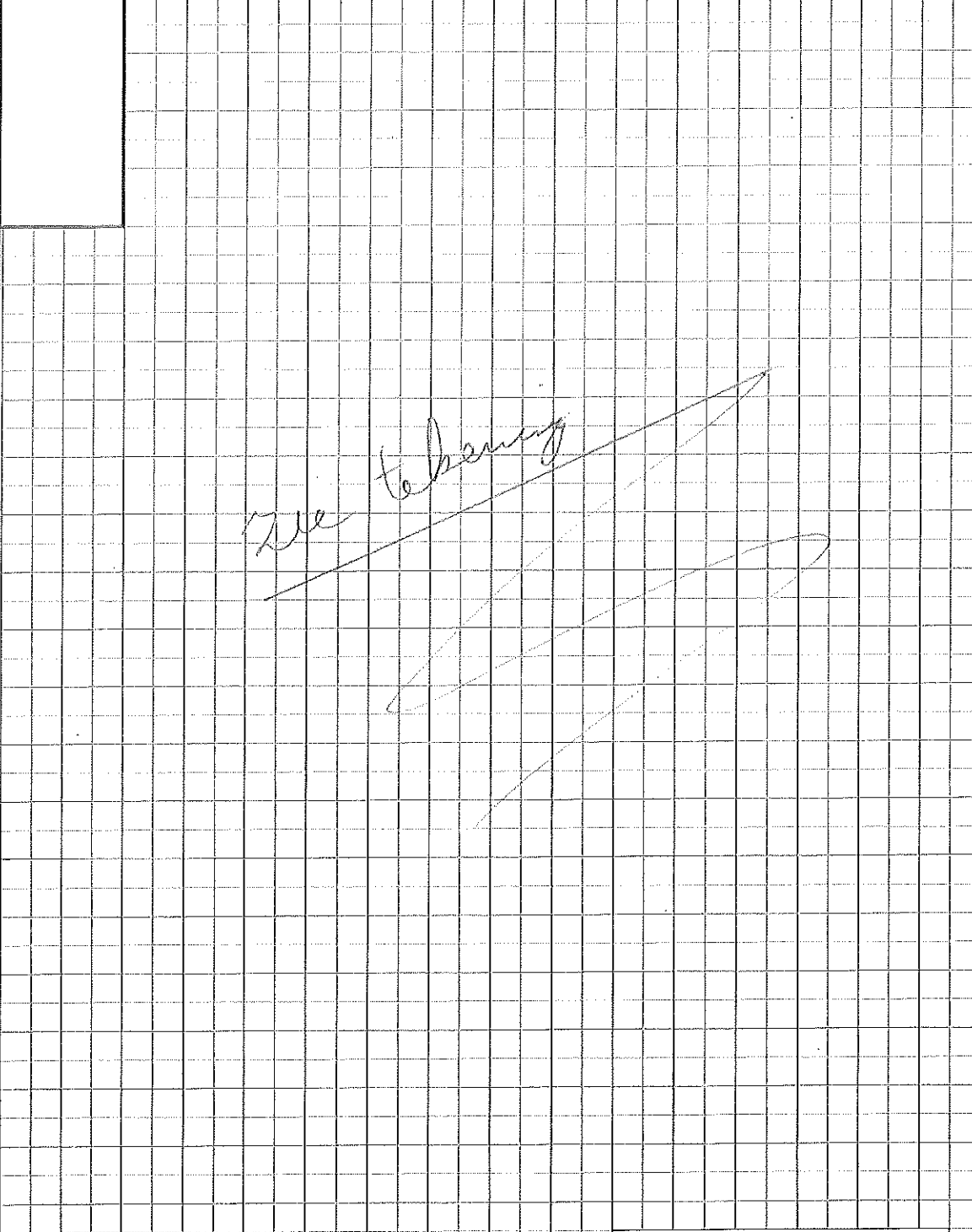
deelpartij 2⁺/m⁵

$$\begin{aligned} 6120 \times 2,25 &= 13.770 \text{ m}^3 \\ (9.555 - 6120) \times 1,25 &= 4.295 \text{ m}^3 \\ \hline 18.065 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

deelpartij 6⁺/m⁸

$$\begin{aligned} 3.165 \times 1,75 &= 5540 \text{ m}^3 \\ 5430 - 4240 \times 1 &= 1190 \text{ m}^3 \\ 4240 - 3165 \times 1,25 &= 1340 \text{ m}^3 \\ 910 \times 1,25 &= 1.140 \text{ m}^3 \\ (2010 - 910) \times 0,75 &= 825 \text{ m}^3 \\ 035 \times 0,75 &= 625 \text{ m}^3 \\ \hline 10.660 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

Uitgevoerd door:	Pa	Datum:	23-01-2019
------------------	----	--------	------------

SCHETS BOVEN-AANZICHT	
	schaal 1:

* Noordpijl intekenen!

SCHETSEN ZIJ-AANZICHT

ze bekering

schaal 1:

berekening partysgroottes de luffen

deelpartij 1:

$$\begin{array}{rcl} 215 \times 3,0 & = & 645 \text{ m}^3 \\ (710 - 215) \times 1,75 & = & 865 \text{ m}^3 \\ \hline & & 1.510 \text{ m}^3 \end{array}$$

deelpartij 2 t/m 5

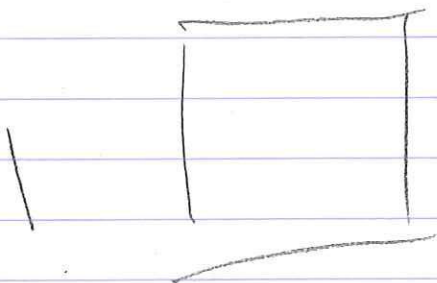
$$\begin{array}{rcl} 6.120 \times 2,25 & = & 13.770 \text{ m}^3 \\ (9.555 - 6.120) \times 1,25 & = & 4.295 \text{ m}^3 \\ \hline & & 18.065 \text{ m}^3 \end{array}$$

deelpartij 6 t/m 8

$$\begin{array}{rcl} 3.165 \times 1,75 & = & 5.540 \text{ m}^3 \\ 5.430 - 4.240 \times 1 & = & 1.190 \text{ m}^3 \\ 4.240 - 3.165 \times 1,25 & = & 1.340 \text{ m}^3 \\ 910 \times 1,25 & = & 1.140 \text{ m}^3 \\ (2010 - 910) \times 0,75 & = & 825 \text{ m}^3 \\ 835 \times 0,75 & = & 625 \text{ m}^3 \\ \hline & & 10.660 \end{array}$$

totaal: 30.235

$$\times 1,75 \text{ kg/dm}^3 = 52.911,5$$



MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER
PARTIJKEURING (3350F)



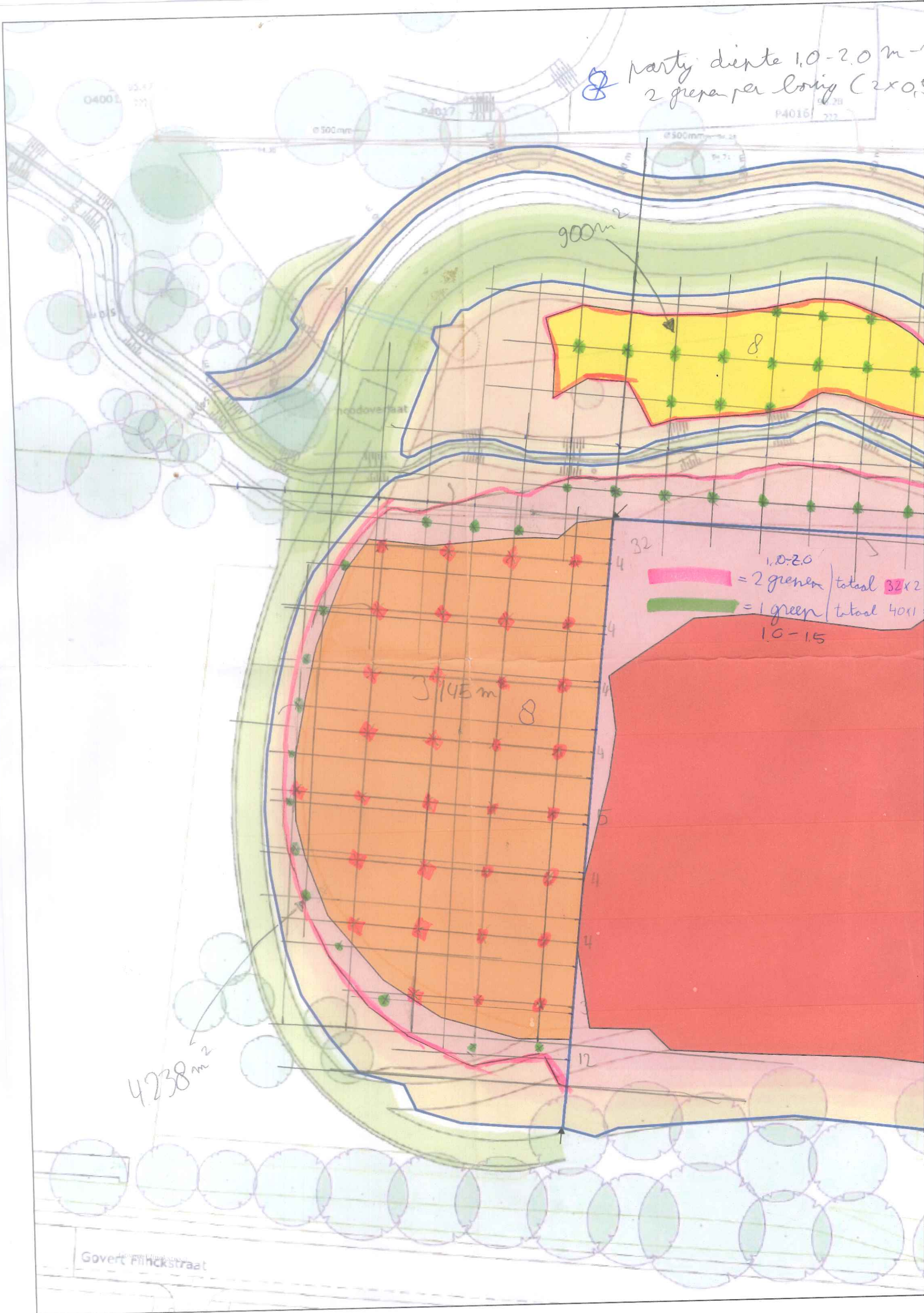
Goedkeuring	Monsternemingsplan		
Ondertekening	naam:	datum:	paraaf:
Opsteller	Ing. R.P.J. Linders	22-01-2019	<i>[Signature]</i>
Projectleider	drs. E. Hartingsveld <i>drs. R. Kooijman</i>	22-01-2019	<i>[Signature]</i>
Gekwalificeerd monsternemer	P. Jansen	22-01-2019	<i>[Signature]</i>

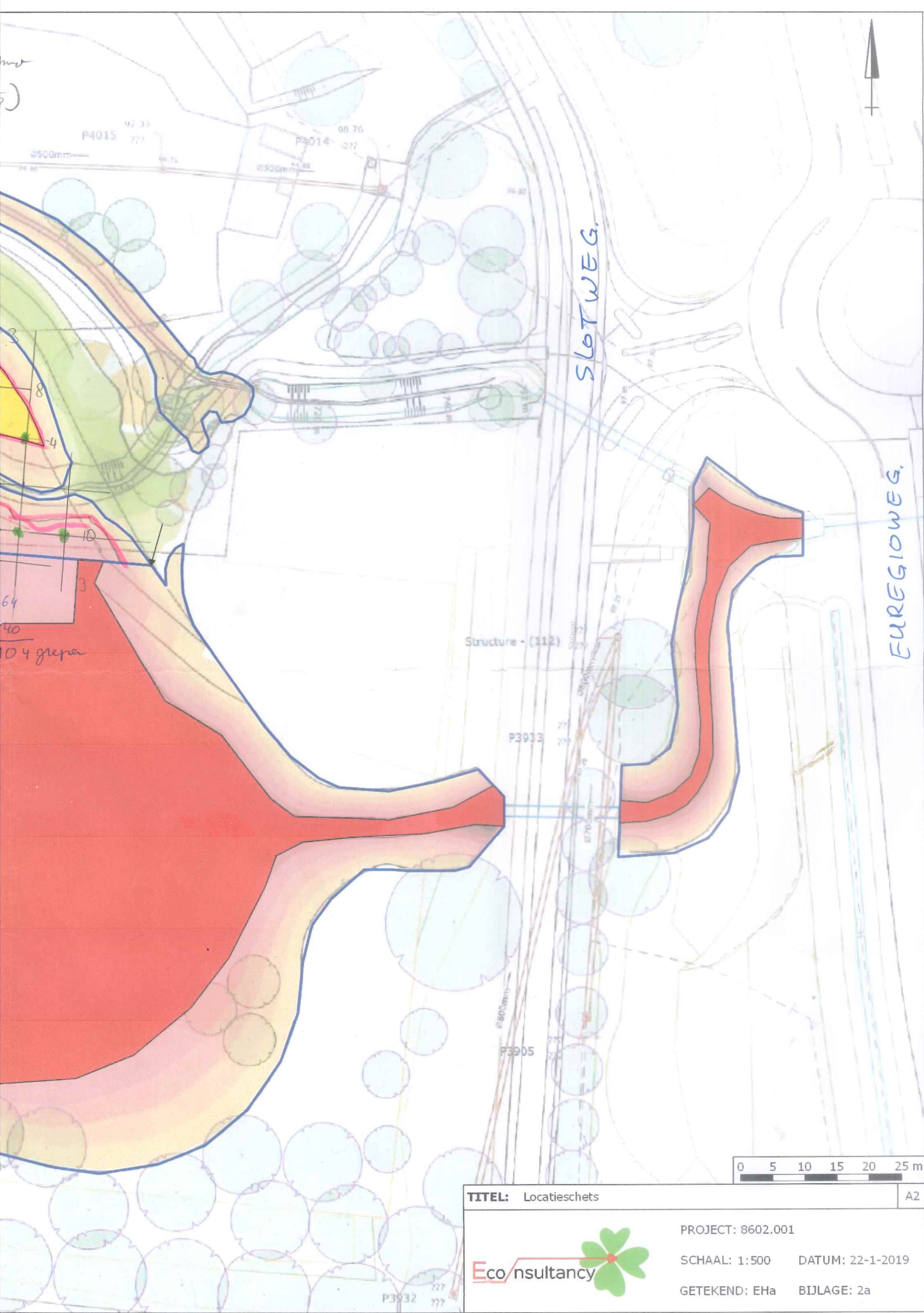
UITVOERING VELDWERK				MEERWERK (*vooraf contact opnemen met projectleider)		
Naam veldwerkers (gecertificeerd)	<i>Pja</i>			extra boringen/gaten	aantal stuks	diepte m
Naam veldwerkers (in opleiding)				uren ramguts		uur
bestede uren		manuren		aantallen & diepte	aantal stuks	diepte cm

Goedkeuring	Uitvoering		
Ondertekening	naam:	datum:	paraaf:
Projectleider	drs. E. Hartingsveld <i>drs. Kooijman</i>	12-02-2019	<i>[Signature]</i>
Gekwalificeerd monsternemer	P. Jansen	12-02-2019	<i>[Signature]</i>

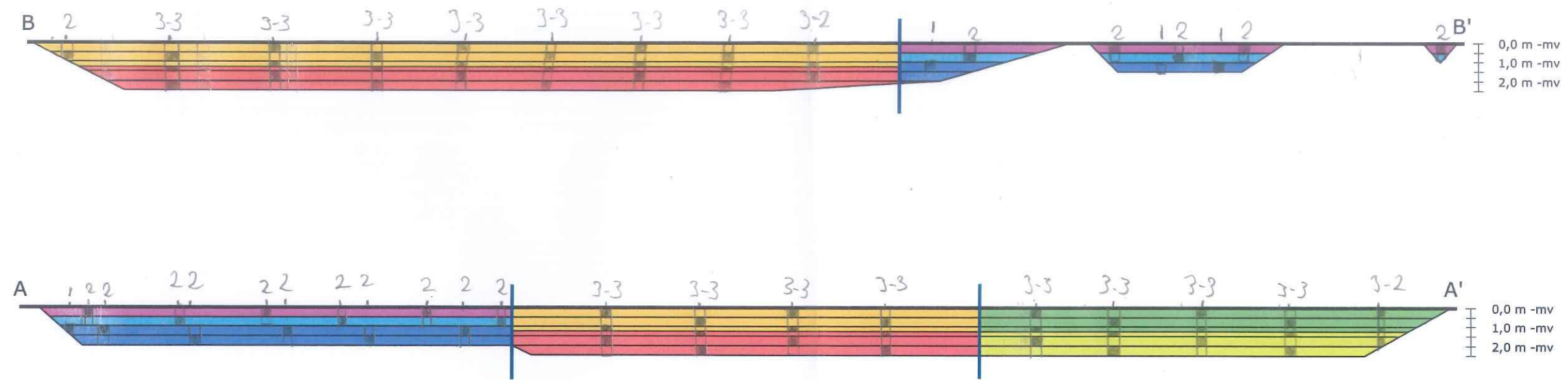
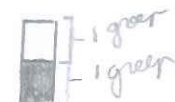
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 en de daarbij horende protocollen

8 party diente 1.0-2.0 m -
2 green per loing (2x0.1)





TITEL: Locatieschets		A2
	PROJECT: 8602.001	
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 22-1-2019
	GETEKEND: EHa	BIJLAGE: 2a



- Legenda**
- Deel 2
 - Deel 3
 - Deel 4
 - Deel 5
 - Deel 6
 - Deel 7
 - Deel 8



Titel: locatieschets; Dwarsdoorsnede A3



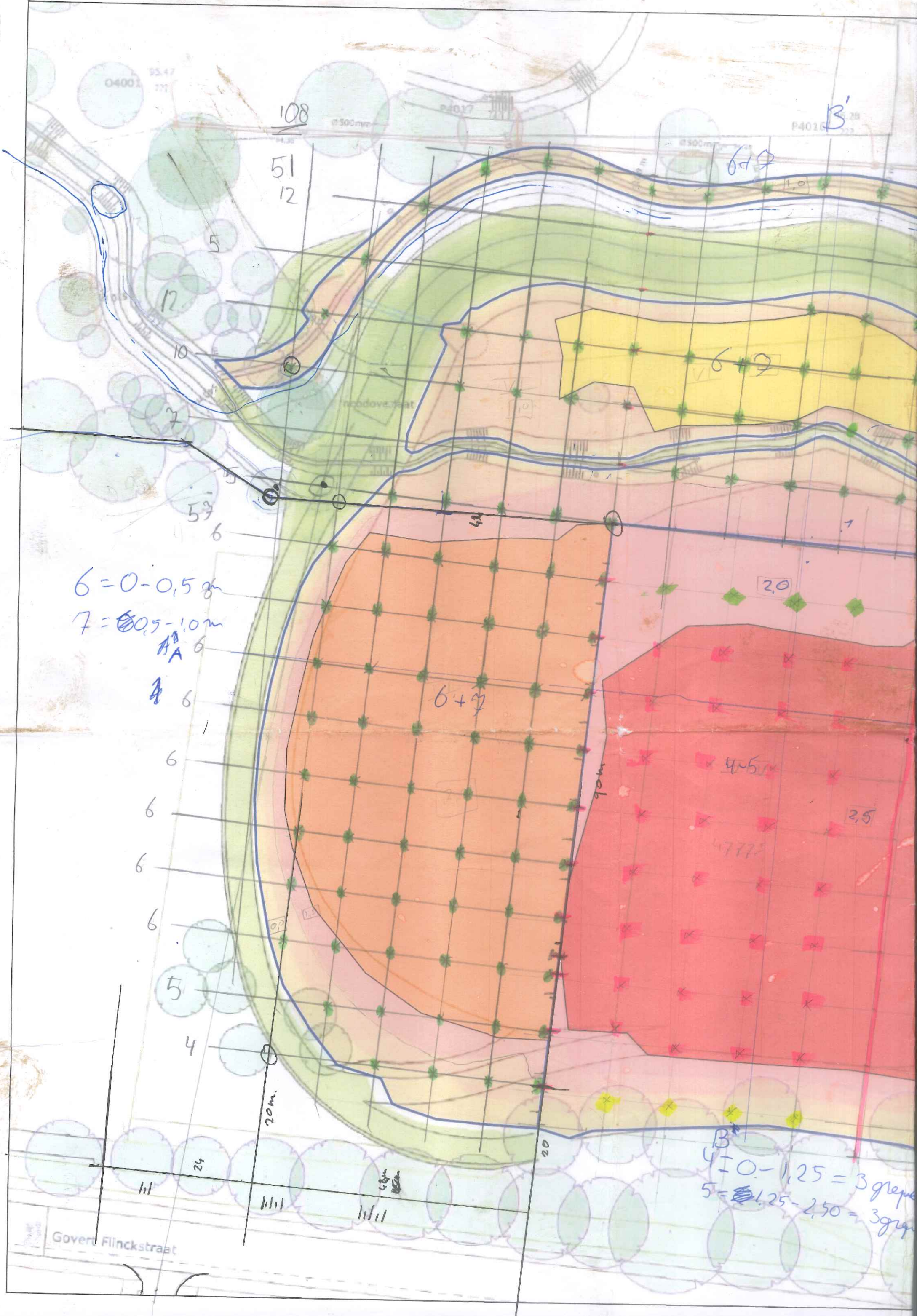
PROJECT: 8602.001

SCHAAL: 1:500

GETEKEND: RNa

DATUM: 27-2-2019

BIJLAGE: 2a



Bijlage 6b Monsternemingsplan en -formulier de Dem

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER
PARTIJKEURING (3350F)



Projectgegevens			
Projectnummer:	8602.001	Opdrachtgever:	Adviesbureau Brouwers
Locatie-adres:	Caumerbeek e.o. De Dem Adres: prof. Eykmanlaan 63 (ong.)	Contactpersoon:	Dhr. J. L. H. Peeters 0475-334651
Plaats	Heerlen	Adres:	Postbus 245 Roermond
Projectleider:	drs. E. Hartingsveld	Opdrachtgever is:	intermediair
Opsteller:	Ing. R.P.J. Linders	Contactpersoon op de locatie:	Ron Peeters (0475-334651)

Uitvoering			
Geplande uitvoeringsdatum	23, 24, 25-01-2019	Tijd (van tot):	9 ⁰⁰ 14 ⁰⁰
Uitvoerend protocol	Protocol 1001 versie 2.1, 12-12- 2013)	Uitvoerende partij	Econsultancy bv
Doel monsterneming	→ Keuring partijen grond of baggerspecie in depot/in situ	maximale partijgrootte: 10.000 ton / 2.000 ton 2 x 50 grepen depot: vooronderzoek aanbevolen in-situ: beperkt vooronderzoek asbestverdacht: vooronderzoek conform NEN 5725	
	() Keuring in-situ (water)bodem op diepte groter dan 5 m -mv	maximale partijgrootte: 10.000 ton 2 x 6 grepen in-situ: vooronderzoek aanbevolen	
	() Keuring niet-reinigbare grond voor definitieve verwijdering	maximale partijgrootte: 2.000 ton 2 x 50 grepen depot/in-situ: vooronderzoek	
(s.v.p. aankruisen welke van toepassing is)	() Keuring grond onder duurzaam aaneengesloten verhardingslagen	maximale partijgrootte: 2.000 ton 2 x 6 grepen in-situ: vooronderzoek	
Vooronderzoek			
Locatiegegevens	X: 193.645	Y: 325.605	Z: 71,5-75 (laagdiepte)
geraadpleegde bron (aanvinken)	uitkomst vooronderzoek		
Opdrachtgever	De partij betreft een in-situ partij (onverdachte) grond.		
BIS			
regionale achtergrondwaarden	Bodemkwaliteitskaart: Gemeente Heerlen Deelgebied bovengrond: Mijnsteengebied Deelgebied ondergrond: Mijnsteengebied Deelgebied diepe ondergrond: Mijnsteengebied Ontgravingsklasse bovengrond: Wonen Ontgravingsklasse ondergrond: Industrie		
voorgaand onderzoek	Voorafgaand aan de partijkeuring heeft een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) plaatsgevonden. Op basis van de resultaten wordt verwacht dat een deel van de partij klasse Industrie betreft. Het overige deel van de partij voldoet naar verwachting aan de klasse Wonen. Op basis van deze resultaten is de partij opgedeeld in 2 separatie deelpartijen.		
terreininspectie			
reeds bekende informatie inzake asbest	Niet asbestverdacht		

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER PARTIJKEURING (3350F)



VEILIGHEIDSCHECK	
Locatiebeoordeling: <u>Zie Veiligheidsplan Onderzoek (2220F) i.q.v.:</u> ☐ Langs de weg ☐ Langs het spoor ☐ Bouwterrein ☐ Bedrijf met specifieke veiligheidseisen ☐ Verdacht voor explosieven <u>Geen specifieke veiligheidseisen i.q.v.:</u> → Overige terreinen (s.v.p. aankruisen welke van toepassing is/zijn)	Beoordeling (potentiële) verontreinigingssituatie: <u>Zie Veiligheidsplan Onderzoek (2220F) i.q.v.:</u> ☐ Potentieel verontreinigd (>I) (m.u.v. asbest) ☐ Aanwezigheid verontreiniging (> I) bekend (m.u.v. asbest) <u>Zie V&G-plan asbest (2221F) i.q.v.:</u> ☐ Potentieel verontreinigd met asbest (>I) ☐ Aanwezigheid asbest (> I) bekend <u>Geen specifieke veiligheidseisen i.q.v.:</u> → Verwachte verontreinigingsgraad < I (s.v.p. aankruisen welke van toepassing is/zijn)
Paraaf projectleider:	

Partijgegevens	Verwacht	Aangetroffen			
Soort partij	grond	grond / baggerspecie			
Grondsoort	zand / leem / klei	zand / leem / <u>veen</u> / klei / overig			
Textuur en kleur	-	<u>Zie boorprofielen verkenmend onderzoek</u>			
Wijze waarop materiaal beschikbaar is	in situ	in situ / onder-verharding / <u>depot</u> / overig			
In-situ: afgedekt (mogelijk beperkt inspecteerbaar)	Ja	<u>maaiveld 100% begroeid met bomen/striken/gras en ten tijde v.h. veldwerk bodem 100% bedekt met sneeuw</u>			
Noodzaak tot aanpassing ?	-	toegankelijkheid (stabiliteit) / duurzaam aaneengesloten verharding / verplaatsing wenselijk			
Homogeniteit bepalen (in situ)	ja met proefboringen	<u>n.v.t. / Homogene partij / indeling gewijzigd</u>			
Dichtheid	1,75 kg/dm³	<u>...1,73... kg/dm³</u>			
Bepaald door	-	<u>schatting / opmeting</u> * (toelichting in bijlage)			
Geschat vochtpercentage	-	<u>0-5 / 5-10 / 10-15 / 15-20 / 20-25 / >25</u>			
Partijgrootte	8.075m³ / 14.131 ton ☐ Opgave opdrachtgever ☒ Berekening Qgis	<u>8.075... m³ / 13.970... ton</u> Berekend / ingemeten door: <u>PJA</u>			
Korrelgrootte	D ₉₅ <16 mm	D ₉₅ <16 mm / <u>D₉₅ > 16 mm</u>			
Bepaald door	-	<u>zintuiglijk/zeefproef</u> * (zeefproef pagina 4)			
Vorm partij	In situ	zie veldschetsen, zij-aanzicht en bovenaanzicht			
Max. bemonsteringsdiepte	4,0 m	<u>...4,0... m</u>			
Bijzonderheden partij	-	<u>maaiveldinspectie niet uitvoerbaar i.v.m. sneeuw (± 5 cm)</u>			
Bijmengingen	Bijmengingen verwacht: ja, namelijk:	puin (%)	kooldelen (%)	asfalt (%)	 (%)
	baksteen	<u>be 5%</u>	<u>< 2%</u>	<u>0</u>	<u>-</u>

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER PARTIJKEURING (3350F)



Asbest		Asbestverdacht: nee		Resultaat visuele inspectie asbest:			
		Niet asbestverdacht		Type + codering	gewicht (gram)	aantal stukjes	> 20 mm (gram)
		Te volgen strategie conform BRL SIKB 1001 Tabel bijlage 7		NVT			
		grosfste deel < 20 mm Strategie I	grosfste deel < 40 mm Strategie II	grosfste deel > 40 mm Strategie III	grosfste deel < 20 mm Strategie I	grosfste deel < 40 mm Strategie II	grosfste deel > 40 mm Strategie III
Monsterneming		Gepland		Uitvoering			
Aantal (deel)partijen	2		Conform plan ? ja / <u>nee</u>				
Aantal grepen per (deel)partij	minimaal 2 x 50		Afwijkingen: <u>geen</u>				
Wijze van monsterneming	☒ systematisch ☐ aselekt (zie kaart en tabellen) ☐ partij gedeeltelijk verplaatsen ☐ partij geheel verplaatsen						
Minimale greepgrootte	180 g (chemisch)						
Minimale monstergrootte	9 kg (chemisch)						
Monsternemingsgegevens		Gepland		Uitgevoerd			
Apparatuur	edelman Ø 7 cm		guts Ø 5 cm / edelman Ø 7 cm / afwijkend: <u>Ø 7 cm</u>				
Monstervoorbehandeling in veld	nee		conform plan / <u>anders</u>				
	Bergingewicht bij kwarteren						
	Eindgewicht bij kwarteren						
	Aantal keren gehalveerd bij kwarteren						
Monstercodering	MMA, MMB (chemisch)		conform plan / <u>anders</u>				
	ASB-1, ASB-2 etc. (fractie > 20 mm)		NVT				
Monsterverpakking	10l emmers		conform plan / <u>anders</u>				
Laboratorium (binnen 24 uur)	Analytico		conform plan / <u>anders</u>				
Monsteropslag	gekoeld		akkoord ☒				
Monstertransport	gekoeld		akkoord ☒				
Foto's	ja altijd, inclusief vaste punten		uitgevoerd (input checked="" type="checkbox"/>		input checked="" type="checkbox"/>		
Inmeting partij	met GPS		Vast punt ☒		GPS ☐		
(Deel)partij*	Grootte (deel)partij (m²)	Aantal grepen	Monstergewicht (kg)				
			MMA	Barcode	MMB	Barcode	
9	2.325	102	10.974	0540196609	10.883	0540196608	
10	5.750	102	10.440	0540196603	10.649	0540196602	
			ASB-MMA	Barcode	ASB-MMB	Barcode	
*in geval van splitsen partij : is de aanduiding v.d. indeling in veld achtergelaten			ja ☒		nee ☐		

Bijzonderheden

- Gewicht volle emmer (10 l) = 17,346 kg
Dichtheid bedraagt dan 1,73 kg/dm³

Partij opgedeeld in 2 partijen op basis van
doorprofielen uit verkennend onderzoek
(8602.001) → en resultaten

VERSLAG ZEEFPROEF			
	Massa [g]	Procentueel [%]	
Totaal gewicht	17.346	100	
Door zeefdiameter 16 mm	17.135	98,8	
Op zeefdiameter 16 mm	179	1	
Op zeefdiameter 20 mm	32	0,2	
Op zeefdiameter 30 mm	—	—	
Op zeefdiameter 40 mm	—	—	
Op zeefdiameter 50 mm	—	—	
			Korrelgrootte [mm]
D ₉₅ [5%]	867.	5	< 16 mm

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER
PARTIJKEURING (3350F)

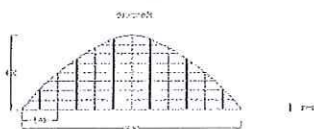


BEREKENINGEN (*)

$$17,346 \text{ kg} / 10 \text{ L} = 1,73 \text{ kg/dm}^3$$

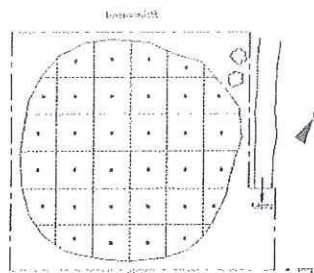
* Uitgevoerd door:	Pja / RLi	Datum:	18 + 22 januari 2019.
--------------------	-----------	--------	-----------------------

VERSLAG BEPALING OMVANG PARTIJ



Bepaal de oppervlakte (bovenaanzicht) en geef een weergave van het zij-aanzicht van de partij voor de bepaling van de omvang in m^3

Geef duidelijk aan door wie de uitgevoerde berekening(en) is/zijn uitgevoerd en wanneer.



Het zij-aanzicht schetsen in volgend blad

figuur. voorbeeld zij- en bovenaanzicht

Toelichting berekening: (schetsen op volgende pagina's)

Deelpartij 9:

$715 m^2$

$2325 m^3 \rightarrow$ gemiddelde ontgravingdiepte $3,25 m$
($715 \times 3,25 = 2325$)

Deelpartij 10

$1.775 m^2 \times 3,25$ (gem. ontgravingdiepte) = 5.750^3

$5.750 \times 1,73 = 9.950 ton$

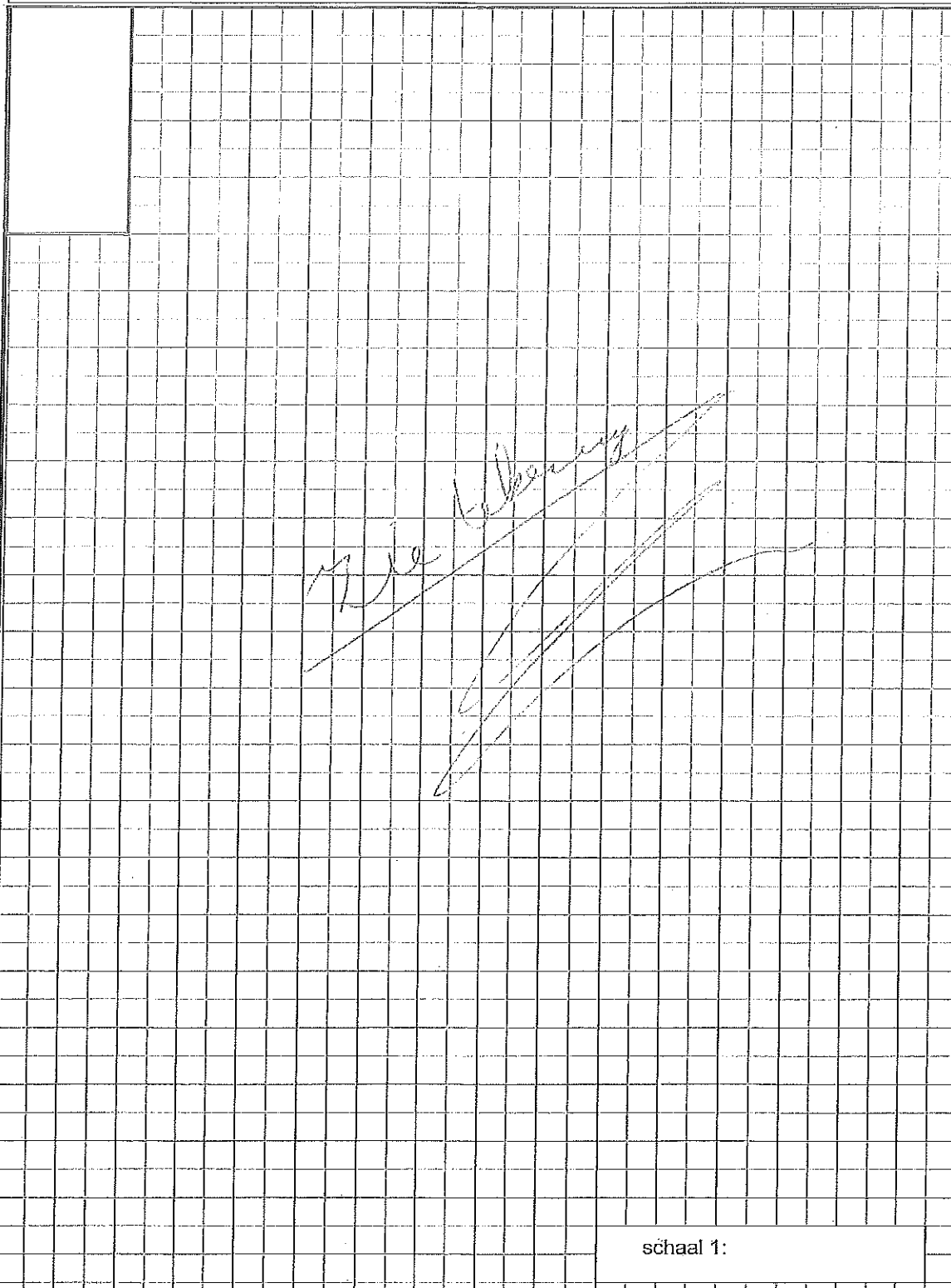
Uitgevoerd door:

Ba - RLi

Datum:

24-01-2019

SCHETS BOVEN-AANZICHT

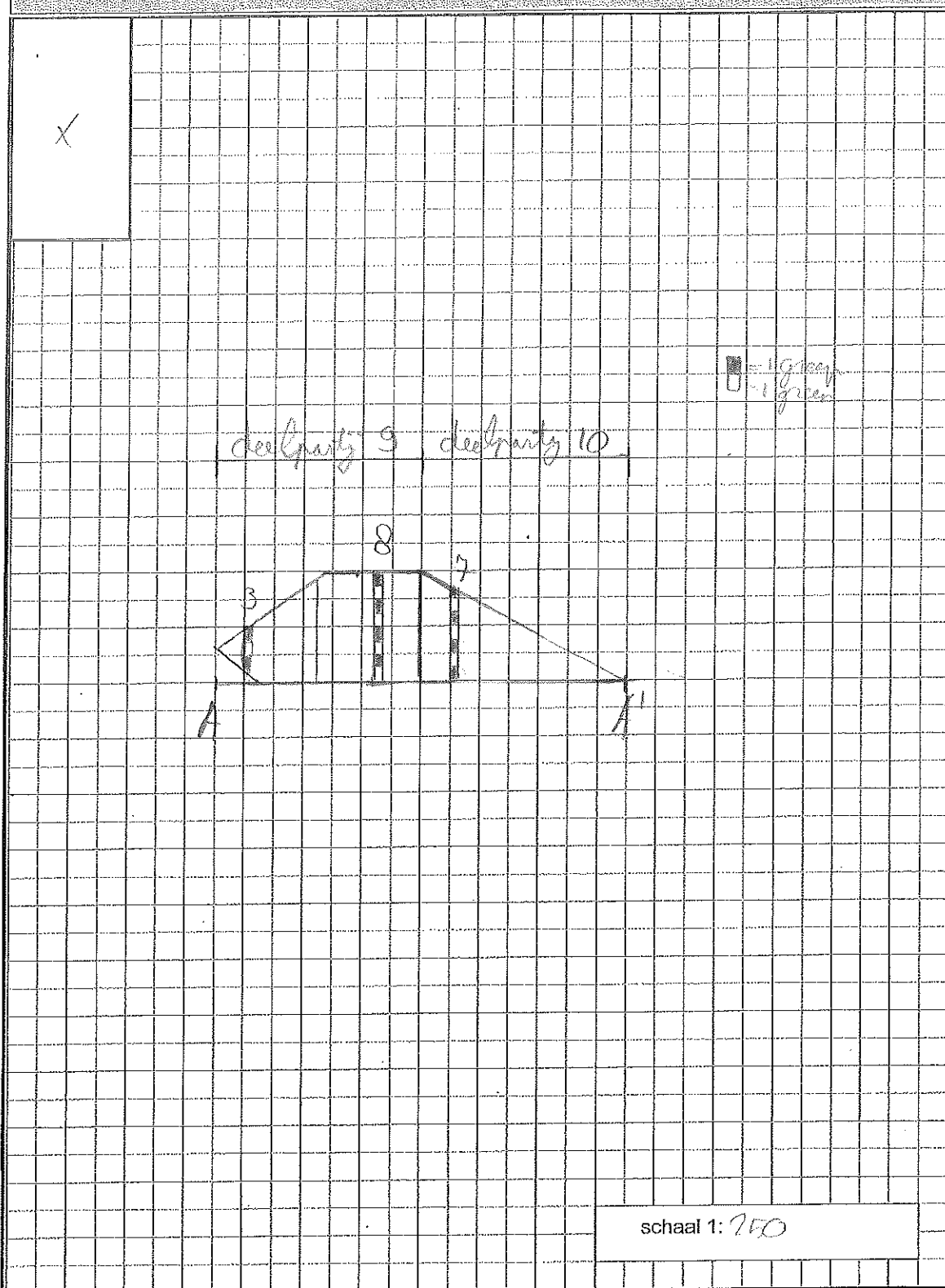


nie bebouwing

schaal 1:

* Noördpijl intekenen!

SCHETSEN ZIJ-AANZICHT



schaal 1: 250

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER
PARTIJKEURING (3350F)

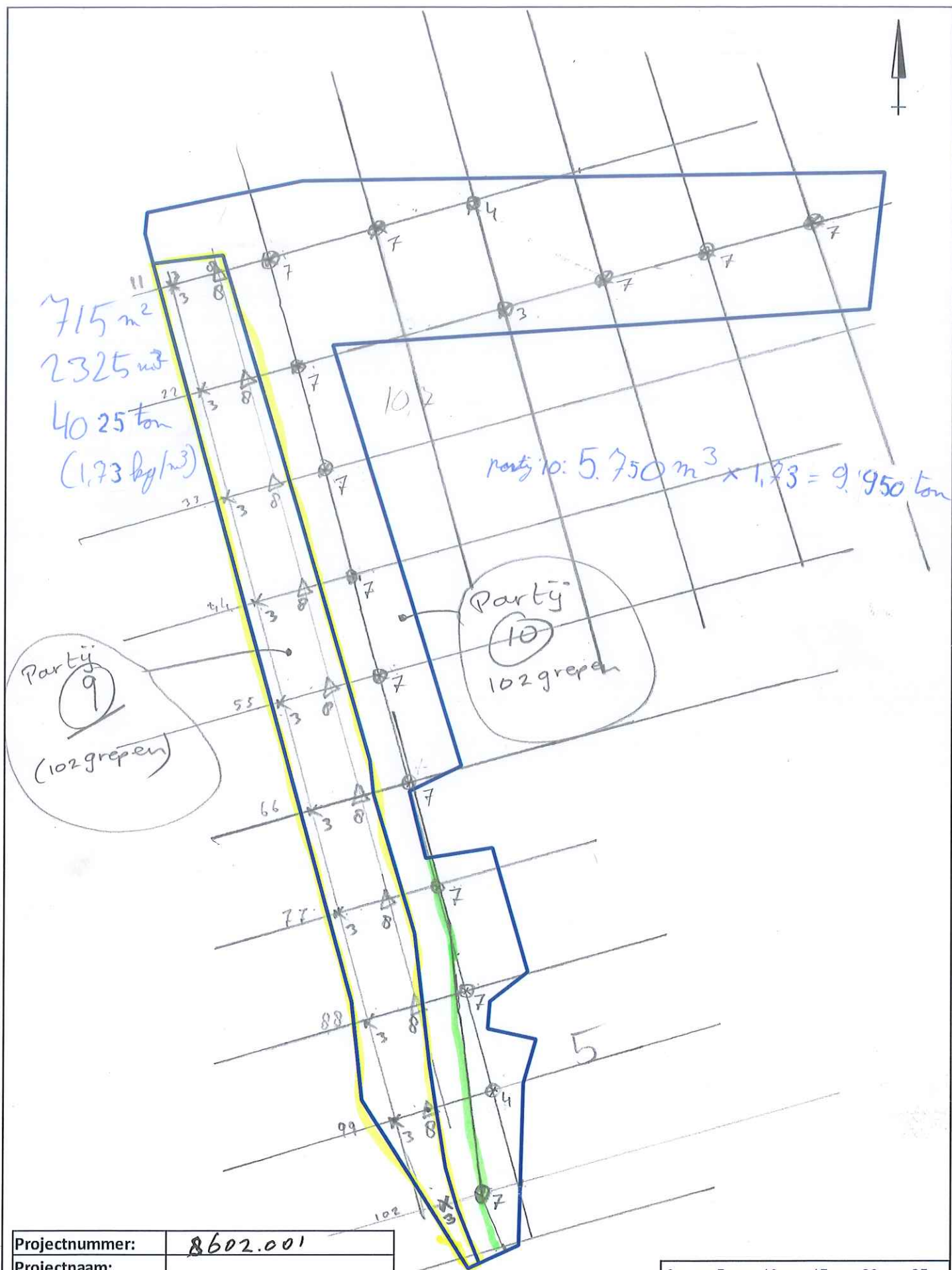


Goedkeuring	Monsternemingsplan		
Ondertekening	naam:	datum:	paraaf:
Opsteller	Ing. R.P.J. Linders	22-01-2019	<i>RL</i>
Projectleider	drs. E. Hartingsveld <i>drs. R.W.H. Raaymakers</i>	22-01-2019	<i>[Signature]</i>
Gekwalificeerd monsternemer	P. Jansen	22-01-2019	<i>[Signature]</i>

UITVOERING VELDWERK				MEERWERK (*vooraf contact opnemen met projectleider)		
Naam veldwerkers (gecertificeerd)	<i>Pja</i>			extra boringen/gaten	aantal stuks	diepte m
Naam veldwerkers (in opleiding)				uren ramguts	 uur	
bestede uren	 manuren			aantallen & diepte	aantal stuks	diepte cm

Goedkeuring	Uitvoering		
Ondertekening	naam:	datum:	paraaf:
Projectleider	drs. E. Hartingsveld <i>drs. R.W.H. Raaymakers</i>	12-02-2019	<i>[Signature]</i>
Gekwalificeerd monsternemer	P. Jansen	12-02-2019	<i>[Signature]</i>

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 en de daarbij horende protocollen



Projectnummer:	8602.001
Projectnaam:	
Datum Veldwerk:	24-01-2019
Schaal:	1:500
Schaal akkoord:	ja
Paraaf Veldwerk:	<i>[Signature]</i>
Letop: vaste punten (ook op de foto) en noordpijl!	



Titel: locatieschets		A4
	PROJECT: 8602.001	
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 22-1-2019
	GETEKEND: EHa	BIJLAGE: 2a

