



PARTIJKEURING

BLOESEMGAARD

TE MARGRATEN



Bodem



Rapportage partijkeuring

Bloesemgaard te Margraten

Opdrachtgever	
Contactpersoon	
Rapportnummer	15485.006
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	14 november 2021
Vestiging	Limburg
Opsteller	
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	
Paraaf	



Kwaliteitszorg

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

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

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	PARTIJGEGEVENS	1
2.1	Situering van de partijen	1
2.2	Vooronderzoek	1
2.2.1	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.2.2	Calamiteiten.....	2
2.2.3	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de locatie.....	2
2.2.5	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	3
2.2.6	Conclusies vooronderzoek	3
2.3	Veldinspectie	3
2.4	Partijdefinitie	3
3.	VELDWERK.....	4
3.1	Uitvoering monsterneming.....	4
3.2	Afwijkingen monsternemingsplan	4
4.	ANALYSES	5
4.1	Laboratoriumonderzoek.....	5
4.2	Analyseresultaten	5
5.	CONCLUSIES.....	7

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's partij
- 3a. - Analysecertificaten
- 3b. - Toetsingstabel analyseresultaten
4. - Monsternemingsplan en -formulier
5. - Toetsingskader

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van BRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een partijkeuring aan de Bloesemgaard te Margraten.

De partijkeuring is uitgevoerd in het kader van het "Besluit bodemkwaliteit". 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.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek".

De partijkeuring is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 1000 "Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen" (SIKB, versie 9.0). De monsterneming is uitgevoerd volgens protocol 1001 "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie" (SIKB, versie 9.0) en de bijbehorende protocollen, NEN-normen en/of richtlijnen.

Tevens is rekening gehouden met de "Handreiking PFAS bemonsteren" (VKB, VVMA en Expertise-centrum PFAS; versie 1.0; d.d. 25 juni 2020) voor het bemonsteren van PFAS-verbindingen.

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

De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem en in oppervlaktewater zoals opgenomen in het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie".

Econsultancy is gecertificeerd voor de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. 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, die -in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend). Conform de functiescheiding uit de BRL SIKB 1000 verklaart Econsultancy geen eigenaar van de partij te zijn of te worden.

2. PARTIJGEGEVENS

2.1 Situering van de partijen

De partijen 1 ($\pm 148 \text{ m}^3/\pm 230 \text{ ton}$) en 2 ($\pm 750 \text{ m}^3/\pm 1.163 \text{ ton}$) liggen aan de Bloesemgaard te Margraten (zie bijlage 1).

In bijlage 2a zijn de gekeurde partijen op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de partijen.

2.2 Vooronderzoek

De partijen betreffen depots en zijn volgens de opdrachtgever beide afkomstig van de naast- gelegen nieuwbouwwijk.

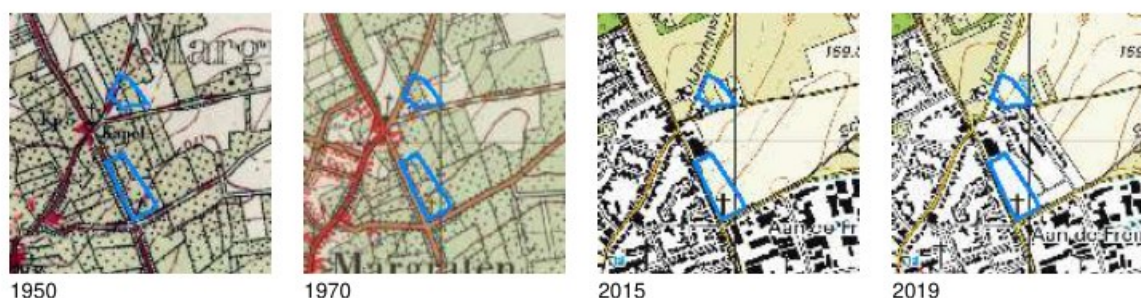
Van de locatie van herkomst zijn op basis van de NEN 5725 uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de bodemopbouw.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch en huidig gebruik	Opdrachtgever BRO (contactpersoon [REDACTED])
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Eijsden-Margraten (contactpersoon [REDACTED])
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - luchtfoto's - streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw	www.topotijdreis.nl webservices.gbo-provincies.nl/lifo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl

2.2.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historische kaartmateriaal (zie afbeelding 1) uit de periode 1900 blijkt dat de herkomstlocatie van de partijen in gebruik was als weiland en voor zover bekend altijd een agrarische bestemming heeft gehad. Omstreeks 2016 is op de herkomstlocatie een nieuwbouwwijk gebouwd. De meeste woningen zijn tussen 2017- 2019 gebouwd.



Figuur 1. Historisch kaartmateriaal

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

2.2.2 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de locatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan en zijn geen gegevens bekend dat op deze locatie, als ook in de directe nabijheid, met schuim is geblust. Ook uit informatie van de gemeente Eijsden en Margraten blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

2.2.3 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de locatie

In 2015 heeft Econsultancy op de herkomstlocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 15051370 | d.d. 23 juni 2015). Het bodemonderzoek is destijds uitgevoerd in het kader van de omgevingsvergunning. In het opgeboorde materiaal zijn destijds zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. De bovengrond bleek licht verontreinigd met cadmium. De ondergrond bleek zeer plaatselijk licht verontreinigd met PCB. Het grondwater is destijds niet onderzocht.

Ter plaatse van de partijen heeft Econsultancy recent een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 15485.001 | d.d. 26 oktober 2021). Het bodemonderzoek is destijds uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. In de bovengrond is destijds plaatselijk een lichte verontreiniging met cadmium en lood aangetoond. De ondergrond bleek plaatselijk licht verontreinigd met kobalt en cadmium. In de boven- en ondergrond zijn destijds analytisch geen verhoogde PFAS gehalten gemeten. Het grondwater is destijds niet onderzocht.

2.2.5 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de boven- en ondergrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Landbouw/natuur", van het gebied waarvoor de gemeenten Eijsden-Margraten, Gulpen-Wittem, Meerssen, Vaals en Valkenburg aan de Geul gezamenlijk een "Bodemkwaliteitskaart regio Heuvelland 2011" hebben opgesteld.

Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie "Beleidskader bodem, actualisatie 2016", vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Limburg op 26 juli 2016).

2.2.6 Conclusies vooronderzoek

De partijen zijn, op basis van het vooronderzoek niet verdacht voor (ernstige) verontreinigingen met parameters als minerale olie, PAK, metalen (en asbest). Op basis van het vooronderzoek zijn de partijen naar verwachting de klasse Altijd Toepasbaar (AW).

2.3 Veldinspectie

Tijdens de veldinspectie is de partijgrootte in het veld geverifieerd en is het te bemonsteren materiaal, aan de buitenzijde van de partij, beoordeeld op soort, fysische eigenschappen en visueel aanwezige verontreinigingen. De partij bleek voor monsterneming goed toegankelijk te zijn.

De partij 1 heeft een omvang van $\pm 148 \text{ m}^3$ (± 230 ton) en bestaat voornamelijk uit zwak grindig, sterk zandig leem. Zintuiglijk bleek de partij verder zwak puinhoudend ($\pm 2\%$). De soortelijke massa van het materiaal (bulkdichtheid) is vastgesteld op $1,55 \text{ g/cm}^3$ en de D_{95} van het materiaal is bepaald op $< 16 \text{ mm}$.

De partij 2 heeft een omvang van $\pm 750 \text{ m}^3$ (± 1.163 ton) en bestaat voornamelijk uit zwak grindig, sterk zandig leem. Zintuiglijk bleek de partij verder matig puinhoudend ($\pm 18\%$). De soortelijke massa van het materiaal (bulkdichtheid) is vastgesteld op $1,55 \text{ g/cm}^3$ en de D_{95} van het materiaal is bepaald op $> 16 \text{ mm}$.

2.4 Partijdefinitie

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

De maximale (deel)partijgrootte in standaard situaties bedraagt volgens het Besluit bodemkwaliteit voor analyse op de milieuhygiënische parameters 10.000 ton. Voor uitzonderingssituaties zoals onderzoek naar asbest, partijkeuring onder duurzaam aaneengesloten verhardingslagen en niet reinigbare grond bedraagt de maximale (deel)partijgrootte volgens het Besluit bodemkwaliteit 2.000 ton.

De maximale (deel)partijgrootte bedraagt voor deze partijkeuringen volgens het Besluit bodemkwaliteit 10.000 ton.

Gezien de onderlinge afstand van de partijen zijn de partijen separaat onderzocht.

3. VELDWERK

3.1 Uitvoering monsterneming

De monsterneming is uitgevoerd volgens protocol 1001 "Monsterneming grond voor partijkeuringen grond en baggerspecie" (SIKB, versie 9.0, 1 februari 2018) en de bijbehorende protocollen, NEN-normen en/of richtlijnen. Het veldwerk is op 30 september 2021 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van [REDACTED] 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 4). Gehele of gedeeltelijke verplaatsing van de partijen ten behoeve van de monsterneming is niet noodzakelijk gebleken. Bijlage 4 bevat de detailtekeningen met daarop aangegeven de boorposities op de onderzochte partijen.

Partij 1 standaard parameters en PFAS

Over de partij is een raster gelegd zodat systematisch boorlocaties zijn verkregen. Per 0,5 m boortraject is 1 greep genomen van minimaal 180 g ten behoeve van het chemisch analytisch onderzoek (AP04). De grepen zijn alternerend verdeeld over 2 grondmengmonsters MMA en MMB van elk minimaal 9 kg ten behoeve van het chemisch-analytisch onderzoek. Elk grondmengmonster bevat minimaal 50 grepen. In het monsternemingsplan (bijlage 4) is een omschrijving van de gebruikte apparatuur opgenomen.

Partij 2 standaard parameters, asbest en PFAS

Over de partij is een raster gelegd zodat systematisch boorlocaties zijn verkregen. Per 0,5 m boortraject is 1 greep genomen van minimaal 180 g ten behoeve van het chemisch analytisch onderzoek (AP04) en 1 greep van minimaal 240 g ten behoeve van het asbestonderzoek. De grepen zijn alternerend verdeeld over 4 grondmengmonsters; 2 grondmengmonsters MMA en MMB van elk minimaal 9 kilogram ten behoeve van het chemisch-analytisch onderzoek (AP04) en 2 grondmengmonsters ASB-MMA en ASB-MMB van elk minimaal 10 kg ten behoeve van het asbestonderzoek (NEN 5898). Elk grondmengmonster bevat minimaal 50 grepen. In het monsternemingsplan (bijlage 4) is een omschrijving van de gebruikte apparatuur opgenomen.

De grepen voor het asbestonderzoek zijn voorafgaand aan de monsternaming gezeefd op een zeef met een maasbreedte van 16 mm.

3.2 Afwijkingen monsternemingsplan

Voorafgaande aan de bemonstering is, in verband met de waarneming van puindelen ($\pm 2\%$) in partij 1, besloten eveneens monsters ten behoeve van onderzoek naar asbest in bodem samen te stellen. Deze monsters zijn echter (vooralsnog) niet onderzocht. In bijlage 4 is het monsternemingsformulier opgenomen.

4. ANALYSES

4.1 Laboratoriumonderzoek

Alle grondmengmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AP04-geaccrediteerd is. Vier 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.
- PFAS grond: droge stof, organische stof, perfluorooctaansulfonaat lineair (PFOS), perfluorooctaansulfonaat vertakt (PFOS), perfluorooctaanzuur lineair (PFOA), perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA) en overige PFAS.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn de twee grondmengmonsters van partij 2 aanvullend geanalyseerd op de volgende componenten:

- asbest (kwantitatief): serpentijn asbest (chrysotiel) en amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

4.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1) (zie bijlage 5). De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de geactualiseerde toepassingsnormen zoals opgenomen in het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" (d.d. 2 juli 2020).

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

Partij 1 standaard parameters en PFAS

Uit de analyseresultaten van partij 1 blijkt dat voor geen van de onderzochte parameters de Achtergrondwaarden (AW2000) worden overschreden. De gehalten aan PFAS voldoen eveneens aan de maximale waarden voor functieklasse 'Landbouw/Natuur'.

Partij 2 standaard parameters, asbest en PFAS

Uit de analyseresultaten van partij 2 blijkt dat de Achtergrondwaarde voor PCB wordt overschreden. Het gehalte aan PCB voldoet aan de maximale waarde voor functieklasse 'Wonen'. De gehalten van de overige geanalyseerde parameters liggen alle onder de Achtergrondwaarden. De gehalten aan PFAS voldoen eveneens aan de maximale waarden voor functieklasse 'Landbouw/Natuur'. In de partij is verder analytisch geen asbest aangetoond.

Bijlage 3a bevat de door het laboratorium aangeleverde resultaten. In bijlage 3b is de toetsingstabel 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) is kleiner dan 2,5. Er is geen aanleiding om de procedure van monsterneming en analyse nogmaals te doorlopen.

5. CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van BRO een partijkeuring uitgevoerd aan de Bloesemgaard te Margraten.

Partij 1

Partij 1 heeft een omvang van $\pm 148 \text{ m}^3$ ($\pm 230 \text{ ton}$) en bestaat voornamelijk uit zwak grindig, sterk zandig leem.

In de partij zijn in zeer zwakke mate bijmengingen waargenomen met puin ($\pm 2\%$). Tijdens de visuele inspectie is aan de buitenzijde van de partij geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen (grootte $> 10 \text{ mm}$).

Uit de analyseresultaten van Partij 1 blijkt dat voor geen van de onderzochte parameters de Achtergrondwaarden (AW2000) worden overschreden. De gehalten aan PFAS voldoen eveneens aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklassen 'Landbouw/Natuur'. De partij grond kan daarom (vooralsnog) worden beschouwd als "schone grond". Asbestonderzoek heeft echter (nog) niet plaatsgevonden.

Partij 2

De partij 2 heeft een omvang van $\pm 750 \text{ m}^3$ ($\pm 1.163 \text{ ton}$) en bestaat voornamelijk uit zwak grindig, sterk zandig leem.

In de partij zijn in matige mate bijmengingen waargenomen met puin ($\pm 18\%$). Tijdens de visuele inspectie is aan de buitenzijde van de partij geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen (grootte $> 10 \text{ mm}$).

Uit de analyseresultaten van partij 2 blijkt dat de Achtergrondwaarde voor PCB wordt overschreden. Het gehalte aan PCB voldoet aan de maximale waarde voor functieklassen 'Wonen'. De gehalten van de overige geanalyseerde parameters liggen alle onder de Achtergrondwaarden. De gehalten aan PFAS voldoen eveneens aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklassen 'Landbouw/Natuur'. In de partij is analytisch geen asbest aangetoond. De partij grond kan worden beschouwd als "schone grond" en is 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.nl).

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

Opnamerichting foto 

Gras 

Grens onderzoekslocatie 

Titel: Bloesemgaard te Margraten		A3
	PROJECT: 15485.001	
	SCHAAL: 1:200	DATUM: 11-11-2021
	GETEKEND: KVo	BIJLAGE: 2a



Legenda

Opnamerichting foto 

Gras 

Grens onderzoekslocatie 

Titel: Bloesemgaard te Margraten		A3
	PROJECT: 15485.001	
	SCHAAL: 1:200	DATUM: 11-11-2021
	GETEKEND: KVo	BIJLAGE: 2a

Legenda

Symbolen:	Polygonen:	Boringen:	
⌘ Asfalt ⌘ Klinker + Beton ⌘ Ontgravingsdiepte (m -mv) ⌘ 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 ⌘ Parkeerplaats ▲ Duiker ▲ Voormalige duiker ⚡ Trafo ⌘ Pomp ⌘ Olie/vetafscheider ⌘ Mangat ⌘ Riool inspectieput ⊗ Zinkput ● Ontluchting ○ Vulpunt ⌘ Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm	⌘ Ontgravingsvak ⌘ Saneringslocatie ⌘ Partij ontgraven grond ⌘ Toekomstige bebouwing ⌘ Voormalige bebouwing ⌘ Asfaltverharding ⌘ Reparatievak asfalt ⌘ Opslagtank (bovengronds) ⌘ Opslagtank (bovengronds in lekbak) ⌘ Opslagtank (ondergronds) ⌘ Struweel ⌘ Haag	⌘ 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.

Bijlage 3a Analysecertificaten

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

Analysecertificaat

Datum: 11-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021159861/1
Uw project/verslagnummer	15485.001
Uw projectnaam	bloesemgaard-margraten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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. 
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: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15485.001
 Uw projectnaam bloesemgaard-margraten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021159861/1
 Startdatum analyse 04-Oct-2021
 Datum einde analyse 11-Oct-2021
 Rapportagedatum 11-Oct-2021/11:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10.1	10.1
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	89.5	89.1
A Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.5
A Lutum	% (m/m) ds	13.5	13.7
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	76	75
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.39
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.0	7.8
A Koper (Cu)	mg/kg ds	25	15
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	18
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	26	26
A Zink (Zn)	mg/kg ds	80	83
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.9	5.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
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

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 deelpartij1-MMA
- 2 deelpartij1-MMB

Opgegeven monstermatrix

- Grond/Bouwstof (BSB/AP04)
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04)

Monster nr.

- 12314727
 12314728

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15485.001
 Uw projectnaam bloesemgaard-margraten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021159861/1
 Startdatum analyse 04-Oct-2021
 Datum einde analyse 11-Oct-2021
 Rapportagedatum 11-Oct-2021/11:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
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⁾
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	deelpartij1-MMA	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12314727
2	deelpartij1-MMB	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12314728

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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15485.001
 Uw projectnaam bloesemgaard-margraten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021159861/1
 Startdatum analyse 04-Oct-2021
 Datum einde analyse 11-Oct-2021
 Rapportagedatum 11-Oct-2021/11:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.1 ¹⁾
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.2

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	0.11	0.13
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.082	0.11
A Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.13
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.069	0.081
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.061
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.055	0.071
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.61	0.72

Fysisch-chemische bepalingen

Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.4	7.4

Nr. Uw monsteromschrijving

- deelpartij1-MMA
- deelpartij1-MMB

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	Monster nr. 12314727
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12314728

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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021159861/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12314727	deelpartij1-MMA				
0540309591	Deelpartij 1	0	2	30-Sep-2021	MMA
12314728	deelpartij1-MMB				
0540309592	Deelpartij 1	0	2	30-Sep-2021	MMB

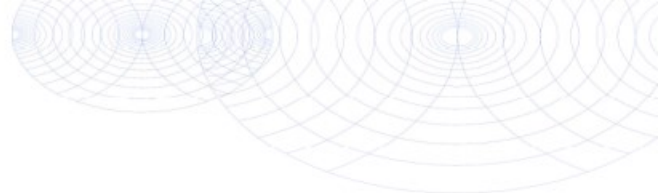
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPARNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021159861/1**

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021159861/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	AP04-SG-IV NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	AP04-SG-III en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	AP04-SG-X & SB-IV
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOS AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	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 2020.

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

Analysecertificaat

Datum: 14-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021162358/1
Uw project/verslagnummer	15485.001
Uw projectnaam	bloesemgaard-margraten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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. 
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: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15485.001
 Uw projectnaam bloesemgaard-margraten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021162358/1
 Startdatum analyse 07-Oct-2021
 Datum einde analyse 14-Oct-2021
 Rapportagedatum 14-Oct-2021/06:22
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	12.7	12.7
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	86.1	86.7
A Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.8
A Lutum	% (m/m) ds	12.1	10.1
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	74	73
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.33
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	6.8
A Koper (Cu)	mg/kg ds	31	16
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.100	0.053
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	16
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	23	25
A Zink (Zn)	mg/kg ds	83	87
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.6	6.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
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

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 deelpartij2-MMA
- 2 deelpartij2-MMB

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12322641
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12322642

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15485.001
 Uw projectnaam bloesemgaard-margraten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021162358/1
 Startdatum analyse 07-Oct-2021
 Datum einde analyse 14-Oct-2021
 Rapportagedatum 14-Oct-2021/06:22
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	0.0011 ¹⁾	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053	0.0049 ²⁾
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	2.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

- deelpartij2-MMA
- deelpartij2-MMB

Opgegeven monstermatrix

- | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|---------------------------|-------------|
| Grond/Bouwstof (BSB/AP04) | 12322641 |
| Grond/Bouwstof (BSB/AP04) | 12322642 |

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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15485.001
 Uw projectnaam bloesemgaard-margraten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021162358/1
 Startdatum analyse 07-Oct-2021
 Datum einde analyse 14-Oct-2021
 Rapportagedatum 14-Oct-2021/06:22
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.3

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.059	0.100
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.18
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.072	0.098
A Chryseen	mg/kg ds	0.062	0.091
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.052
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.063	0.084
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.056	0.068
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.053	0.065
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.59	0.81

Fysisch-chemische bepalingen

Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	20
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.9	7.7

Nr. Uw monsteromschrijving

- deelpartij2-MMA
- deelpartij2-MMB

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12322641
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12322642

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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021162358/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12322641	deelpartij2-MMA				
0540309589	Deelpartij 2	0	120	05-Oct-2021	MMA
12322642	deelpartij2-MMB				
0540309593	Deelpartij 2	0	120	05-Oct-2021	MMB

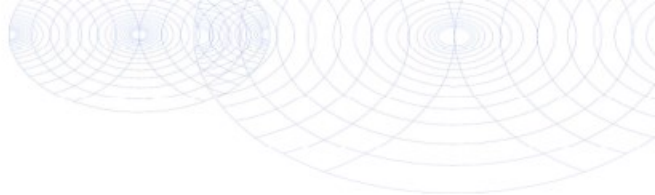
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021162358/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021162358/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	AP04-SG-IV NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	AP04-SG-III en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	AP04-SG-X & SB-IV
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOS AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	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 2020.

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

Analysecertificaat

Datum: 14-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021162369/1
Uw project/verslagnummer	15485.001
Uw projectnaam	bloesemgaard-margraten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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. 
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: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15485.001
 Uw projectnaam bloesemgaard-margraten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021162369/1
 Startdatum analyse 07-Oct-2021
 Datum einde analyse 14-Oct-2021
 Rapportagedatum 14-Oct-2021/09:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.2 ¹⁾	88.0 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.2 ²⁾	13.1 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	11510 ¹⁾	11546 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.3 ¹⁾	0.7 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- deelpartij2-ASB-MMA
- deelpartij2-ASB-MMB

Opgegeven monstermatrix

- Grond/Bouwstof (BSB/AP04)
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04)

Monster nr.

- 12322674
 12322675

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021162369/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12322674	deelpartij2-ASB-MMA				
1702913mg	Deelpartij 2	0	120	05-Oct-2021	ASB-MMA
12322675	deelpartij2-ASB-MMB				
1665619mg	Deelpartij 2	0	120	05-Oct-2021	ASB-MMB

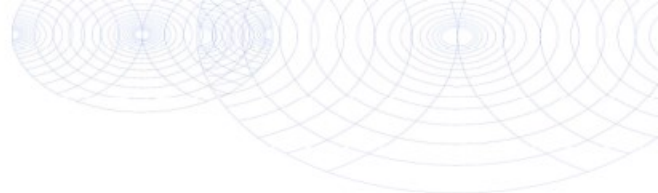
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021162369/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021162369/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	AP04-SG-XVIII en NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1256497
 Uw project omschrijving : 2021162369-15485.001
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6902270
 Uw referentie : deelpartij2-ASB-MMA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist :
 Datum geanalyseerd : 13-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (A).

Massa aangeleverde monster : 13200 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11510 g
 Percentage droogrest : 87,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10441,7	92,2	12,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	14,4	0,1	4,0	27,78	0	0,0
1-2 mm	16,4	0,1	3,8	23,17	0	0,0
2-4 mm	37,4	0,3	37,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	152,2	1,3	152,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	665,2	5,9	665,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11327,3	100,0	875,3		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1256497
 Uw project omschrijving : 2021162369-15485.001
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6902271
 Uw referentie : deelpartij2-ASB-MMB
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist :
 Datum geanalyseerd : 14-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (A).

Massa aangeleverde monster : 13120 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11546 g
 Percentage droogrest : 88,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9590,6	84,7	10,2	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	117,8	1,0	19,4	16,47	0	0,0
1-2 mm	314,2	2,8	142,8	45,45	0	0,0
2-4 mm	223,8	2,0	223,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	345,4	3,1	345,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	725,0	6,4	725,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11316,8	100,0	1466,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1256497
 Uw project omschrijving : 2021162369-15485.001
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1256497
Uw project omschrijving : 2021162369-15485.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6902270	deelpartij2-ASB-MMA	Deelpartij	0-1.2	1702913MG
6902271	deelpartij2-ASB-MMB	Deelpartij	0-1.2	1665619MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1256497
Uw project omschrijving : 2021162369-15485.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)

In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AP04-SG-XVIII en conform NEN 5898

Bijlage 3b Toetsingstabel analyseresultaten

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

Uw projectnummer 15485.001
 Uw projectnaam bloesemgaard-margraten
 Datum monsternamen 30-09-2021
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2021159861
 Startdatum 04-10-2021
 Rapportagedatum 11-10-2021

Analyse	Eenheid	deelpartij1-MMA	deelpartij1-MMB	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,5	2,5	2,5							
Lutum		13,5	13,7	13,6							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10,1	10,1								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,1	89,3							
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5								
Lutum	% (m/m) ds	13,5	13,7								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	76	75	119,4		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,39	0,5518	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	7,8	11,46	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	15	29,22	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0422	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	18	25,95	<= 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	26	26	33,43	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	83	120,7	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	14							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	14							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	14							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	28							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9	5,1	22							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	14							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	98	<= 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	0,0196	<= 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							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,13	0,12							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,11	0,096							
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,13	0,125							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,081	0,075							
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,061	0,048							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,071	0,063							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,61	0,72	0,667	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,4	7,4								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12314727 deelpartij1-MMA
 2 12314728 deelpartij1-MMB

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 15485.001
 Uw projectnaam bloesemgaard-margraten
 Datum monsternamen 05-10-2021
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2021162358
 Startdatum 07-10-2021
 Rapportagedatum 14-10-2021

Analyse	Eenheid	deelpartij2-MMA	deelpartij2-MMB	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		1,6	1,8	1,7							
Lutum		12,1	10,1	11,1							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	12,7	12,7								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,7	86,4							
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,8								
Lutum	% (m/m) ds	12,1	10,1								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	74	73	133,6		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,33	0,4986	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	6,8	11,93	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	16	36,72	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,053	0,0954	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	16	26,6	<= 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	25	32,36	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	87	138,2	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<10	47,5							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,6	6,2	39,5							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	122,5	<= 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	0,0011	<0,0010	0,0045							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0049	0,0255	Wonen	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							
Fenantheen	mg/kg ds	0,059	0,1	0,0795							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,18	0,15							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,072	0,098	0,085							
Chryseen	mg/kg ds	0,062	0,091	0,0765							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,052	0,0435							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,084	0,0735							
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,056	0,068	0,062							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,065	0,059							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,81	0,699	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	20								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,9	7,7								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12322641 deelpartij2-MMA
 2 12322642 deelpartij2-MMB

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 Intervallwaarde

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

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

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

Uw projectnummer 15485.001
 Uw projectnaam bloesemgaard-margraten
 Datum monstername 30-09-2021
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2021159861
 Startdatum 04-10-2021
 Rapportagedatum 11-10-2021

Analyse	Eenheid	deelpartij1-MMA	deelpartij1-MMB	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5	2,5	2,5					
Lutum		13,5	13,7	13,6					
Voorbehandeling									
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10,1	10,1						
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Lutum	% (m/m) ds	13,5	13,7						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)									
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,1	<0,1	0,085	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,2	0,2	0,2	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeF)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,2	0,1	0,15	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,3	0,2	0,25	-	0,1	1,4	3	3
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,4	7,4						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12314727 deelpartij1-MMA
 2 12314728 deelpartij1-MMB

Eindoordeel:

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is NIET uit BoToVa afkomstig en moet als indicatief worden beschouwd!

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

Uw projectnummer 15485.001
 Uw projectnaam bloesemgaard-margraten
 Datum monsternamen 05-10-2021
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2021162358
 Startdatum 07-10-2021
 Rapportagedatum 14-10-2021

Analyse	Eenheid	deelpartij2-MMA	deelpartij2-MMA	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6	1,8	1,7					
Lutum		12,1	10,1	11,1					
Voorbehandeling									
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	12,7	12,7						
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,8						
Lutum	% (m/m) ds	12,1	10,1						
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)									
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,1	0,1	0,1	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,2	0,2	0,2	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	2,1	<0,1	1,085	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeF)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,2	0,2	0,2	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,2	0,3	0,25	-	0,1	1,4	3	3
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	20						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,9	7,7						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12322641	deelpartij2-MMA
2	12322642	deelpartij2-MMB

Eindoordeel:

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is NIET uit BoToVa afkomstig en moet als indicatief worden beschouwd!

Bijlage 4 Monsternemingsplan en -formulier

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER PARTIJKEURING (3350F)



Projectgegevens			
Projectnummer:	15485.001	Opdrachtgever:	BRO
Locatie-adres:	Bloesemgaard	Contactpersoon:	077-3730601
Plaats	Margraten	Adres:	Postbus 4 Bostel
Projectleider:		Opdrachtgever is:	intermediair
Opsteller	BSc	Contactpersoon op de locatie:	-

Uitvoering			
Geplande uitvoeringsdatum	30 sep 2021		Tijd (van tot): 9:00
Uitvoerend protocol	Protocol 1001 versie 9.0	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: conform NEN 5725 / NEN 5717 in-situ: conform NEN 5725 / NEN 5717
	☐	Keuring in-situ (water)bodem op diepte groter dan 5 m -mv	maximale partijgrootte: 10.000 ton 2 x 6 grepen in-situ: conform NEN 5725 / NEN 5717
	☐	Keuring niet-reinigbare grond voor definitieve verwijdering	maximale partijgrootte: 2.000 ton 2 x 50 grepen depot/in-situ: conform NEN 5725 / NEN 5717
	☐	Keuring asbestverdachte of asbesthoudende grond	(deel)partij: maximaal 2.000 ton monsternamen conform bijlage 7 in-situ: conform NEN 5725 / NEN 5717
	☐	Keuring grond onder duurzaam aaneengesloten verhardingslagen	maximale partijgrootte: 2.000 ton 2 x 6 grepen in-situ: conform NEN 5725 / NEN 5717
Vooronderzoek			
Locatiegegevens	X: 185.920	Y: 314.900	Z: *** (laagdiepte)
geraadpleegde bron (aankruisen)	uitkomst vooronderzoek		
Opdrachtgever	De deelpartij 2 is vrijgekomen bij grondwerkzaamheden ter plaatse van de nieuwbouwwijk. De nieuwbouwwijk bevindt zich ten noordwesten-westen van de onderzoekslocatie. Het betreft onverdachte grond. De partij betreft een in-situ partij (onverdachte) grond.		
BIS	-		
regionale achtergrondwaarden	Bodemkwaliteitskaart: Bodemkwaliteitskaart regio Heuvelland 2011 Deelgebied bovengrond: "Landbouw/natuur", Deelgebied ondergrond: "Landbouw/natuur", Ontgravingsklasse "Landbouw/natuur"		
voorgaand onderzoek	Onderzoek herkomstlocatie In 2015 heeft Econsultancy een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van deellocatie B uitgevoerd (rapportnummer: 15051370 d.d. 23 juni 2015). Het bodemonderzoek was uitgevoerd in het kader van de omgevingsvergunning, grondafvoer en civieltechnische werkzaamheden. In het opgeboorde materiaal waren zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. De bovengrond was licht verontreinigd met cadmium. De ondergrond was zeer plaatselijk licht verontreinigd met PCB.		
terreininspectie	Kleine partij aangetroffen zonder puin		
reeds bekende informatie inzake asbest	Partij 1 bevat geen puin		

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER PARTIJKEURING (3350F)



VEILIGHEIDSCHECK	
Locatiebeoordeling: <u>Zie Veiligheidsplan Onderzoek (2220F) i.g.v.:</u> ☐ Langs de weg ☐ Langs het spoor ☐ Bouwterrein ☐ Bedrijf met specifieke veiligheidseisen ☐ Verdacht voor explosieven <u>Geen specifieke veiligheidseisen i.g.v.:</u> → Overige terreinen (s.v.p. aankruisen welke van toepassing is/zijn)	Beoordeling (potentiële) verontreinigingssituatie: <u>Zie Veiligheidsplan Onderzoek (2220F) i.g.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.g.v.:</u> ☐ Potentieel verontreinigd met asbest (>I) ☐ Aanwezigheid asbest (> I) bekend <u>Geen specifieke veiligheidseisen i.g.v.:</u> → Verwachte verontreinigingsgraad < I (s.v.p. aankruisen welke van toepassing is/zijn)
Paraaf projectleider: Veiligheidsmaatregelen voldoen (Last Minuut Risico Analyse) In te vullen door monsternemer	☒ Ja ☐ Nee, contact opgenomen met projectleider

Partijgegevens	Verwacht	Aangetroffen			
Soort partij	grond	grond / baggerspecie			
Grondsoort	leem	zand / leem / veen / klei / overig			
Textuur en kleur	-	L23 / 81-80 / 2A2 L1BR.			
Wijze waarop materiaal beschikbaar is	depot	in situ / onder verharding / depot / overig			
	droog	nat / droog			
In-situ: afgedekt (mogelijk beperkt inspecteerbaar)	nvt	N.V.T.			
Noodzaak tot aanpassing ?	-	toegankelijkheid (stabiliteit) / duurzaam aaneengesloten verharding / verplaatsing wenselijk			
Homogeniteit bepalen (in situ)	nee	n.v.t. Homogene partij / partij-indeling gewijzigd			
Dichtheid	1.55 kg/dm³	1.55 kg/dm³ tabel 18			
Bepaald door	-	schatting / opmeting *(toelichting in bijlage)			
Geschat vochtpercentage	-	0-5 / 5-10 / 10-15 / 15-20 / 20-25 / >25			
Partijgrootte	330 m³ / 511 ton	1198 m³ / 230 ton			
	☐ Opgave opdrachtgever ☒ Berekening / inmeting door:	Berekend / ingemeten door: N.S.			
Korrelgrootte	D ₉₅ < 16 mm	D ₉₅ < 16 mm / D ₉₅ > 16 mm			
Bepaald door	-	zintuiglijk / zeefproef *(zeefproef pagina 4)			
Vorm partij	Depot	zie veldschetsen, zij-aanzicht en bovenaanzicht			
Max. bemonsteringsdiepte	+/- 3.m	2.4 m			
Gemiddelde hoogte	-	 m			
Bijzonderheden partij	-	Zwarte bijmengingen met puin.			
Bijmengingen	Bijmengingen verwacht: nee	puin (%)	kooldelen (%)	asfalt (%)	 (%)
puin		2.	-	-	-

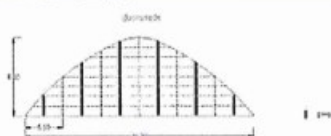
MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER PARTIJKEURING (3350F)



Asbest		Asbestverdacht: nee		Resultaat visuele inspectie asbest:			
				Type + codering	gewicht (gram)	aantal stukjes	> 20 mm (gram)
		Te volgen strategie conform protocol 1001 Tabel bijlage 7 (zie wijzigingsblad)		☒	☒	☒	☒
		grootste deel < 20 mm Strategie I	grootste deel < 40 mm Strategie II	grootste deel < 20 mm Strategie I	grootste deel < 40 mm Strategie II	grootste deel < 40 mm Strategie III	grootste deel > 40 mm Strategie III
Monsterneming		Gepland		Uitvoering			
Indelen in deelpartijen		nee		Conform plan ☒ ja ☐ nee			
Voorgeschreven indeling in deelpartijen		nee, zelf bepalen		Afwijkingen:			
Motivatie van de afwijkingen		ja: aantal zie bijgevoegde kaart					
Aantal grepen per (deel)partij		minimaal 2 x 50					
Wijze van monsterneming		x systematisch ☐ aselekt (zie kaart en tabellen) ☐ partij gedeeltelijk verplaatsen ☐ partij geheel verplaatsen					
Minimale greepgrootte		180 g (chemisch) / 240 g (asbest)					
Minimale monstergrootte		9 kg (chemisch) / 10 kg d.s. (asbest)					
Monsternemingsgegevens		Gepland		Uitgevoerd			
Apparaat		edelman Ø 7 cm		guts Ø 5 cm / edelman Ø 7 cm / afwijkend: Ø cm			
Monstervoorbehandeling in veld		nee		conform plan / anders			
		Bergingewicht bij kwarteren					
		Eindgewicht bij kwarteren					
		Aantal keren gehalveerd bij kwarteren					
Monstercodering		MMA, MMB (chemisch) / ASB-MMA, ASB-MMB (asbest)		conform plan / anders			
		ASB-1, ASB-2 etc. (fractie > 20 mm)					
Monsterverpakking		10l emmers		conform plan / anders			
Laboratorium (binnen 24 uur)		Analytico		conform plan / anders			
Monsteropslag		gekoeld		akkoord ☒			
Monstervervoer		gekoeld		akkoord ☒			
Foto's		ja altijd, inclusief vaste punten		uitgevoerd ☒		☐	
Inmeting partij		vanaf vast punt / met GPS		Vast punt ☐		GPS ☒	
(Deel)partij*	Grootte (deel)partij (m³)	Aantal grepen	Monstergewicht (kg)				
			MMA	Barcode	MMB	Barcode	
Deelpartij 1	±148	106	19065	0540309591	10,100	0540309592	
			ASB-MMA	Barcode	ASB-MMB	Barcode	
	±148	106	13345	1702912 Mg	13405	1702909 Mg	
*in geval van splitsen partij: is de aanduiding v.d. indeling in veld achtergelaten			ja ☒		nee ☐ n.v.t. ☒		
Bijzonderheden:							

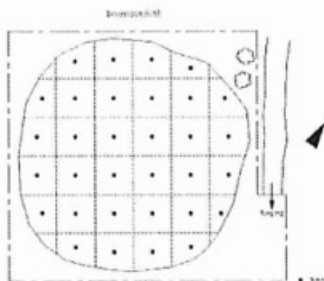
VERSLAG ZEEFPROEF			
	Massa [g]	Procentueel [%]	
Totaal gewicht	13385	100	
Door zeefdiameter 16 mm	13359	98	
Op zeefdiameter 16 mm	268	2	
Op zeefdiameter 20 mm	—	—	
Op zeefdiameter 30 mm	—	—	
Op zeefdiameter 40 mm	—	—	
Op zeefdiameter 50 mm	—	—	
			Korrelgrootte [mm]
D ₉₅ [5%]			< 16 mm
BEREKENINGEN (*)			
$268 : 13385 \times 100 = 2 \%$			
* Uitgevoerd door:		Datum:	30-09-2021

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 m³

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)

$$\begin{array}{rcl} \text{opp voet} & 12 \times 10 & = 120 \text{ m}^2 \\ \text{opp Top} & 2 \times 10 & = 20 \text{ m}^2 \\ \hline & & 140 \text{ m}^2 : 2 = 70 \text{ m}^2 \text{ gem. opp.} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Omvang: } 2,4 \times 70 = 168 \text{ m}^3 \\ 168 \text{ m}^3 \times 1,55 = 260 \text{ Ton.} \end{array}$$

$$\text{Raster: } \sqrt{168 : 100 : 0,5} = 1,8 \text{ m}$$

$$\begin{array}{l} \text{Aantal grepen: } 5 \text{ gr} \times 2 = 10 \\ 4 \text{ gr} \times 9 = 36 \\ 3 \text{ gr} \times 11 = 33 \\ 2 \text{ gr} \times 7 = 14 \\ 1 \text{ gr} \times 13 = 13 \end{array}$$

$$\text{Aantal} = 106 \text{ grepen.}$$

Uitgevoerd door:



Datum:

30-09-2021

Zie tekening!

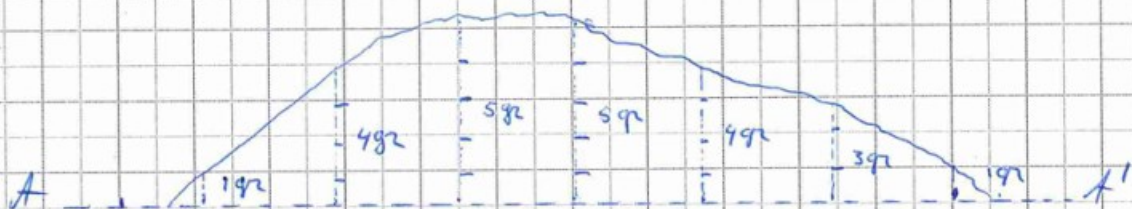
noordpijl

schaal 1:

pagina 6 van 8

SCHETSEN ZIJ-AANZICHT

noordpijl



schaal 1: 100

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER PARTIJKEURING (3350F)



Goedkeuring	Monsternemingsplan		
Ondertekening	naam:	datum:	paraaf:
Opsteller	■■■■■ BSc	28 september 2021	
Gekwalificeerd projectleider	■■■■■	28 september 2021	■■■■■
Gekwalificeerd monsternemer	■■■■■	30-09-21	■■■■■

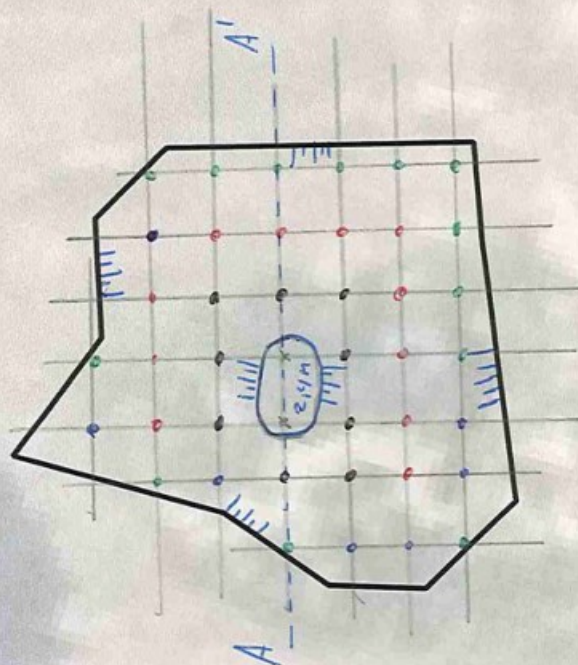
UITVOERING VELDWERK (*doorstrepen wat niet van toepassing is)				MEERWERK (*vooraf contact opnemen met projectleider)		
Naam veldwerkers (gecertificeerd)	■■■■■			extra boringen/gaten	aantal stuks	diepte m
Naam veldwerkers (in opleiding)	In opleiding	Assistent		uren ramguts	 uur	
	■■■■■					
bestede uren	5 manuren			aantallen & diepte	aantal stuks	diepte cm

Goedkeuring	Uitvoering		
Ondertekening	naam:	datum:	paraaf:
Gekwalificeerd projectleider	■■■■■	4-10-21	■■■■■
Gekwalificeerd monsternemer	■■■■■	30-09-21	■■■■■
<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</i>			

Bijlagen:

- ☒ kaart ligging / toegang locatie
- ☒ kaart indeling (deel)partijen
- ☒ kaart ruimtelijke verdeling grepen
- ☒ kaart toelichting omvangsbepaling
- ☒ verslag zeeftest
- ☒ toelichting foto's
- ☒ anders

partij 1



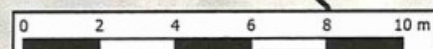
partij 2

total.
x = 5 gr x 2 = 10 gr
• = 4 gr x 9 = 36 gr
• = 3 gr x 12 = 36 gr
• = 2 gr x 7 = 14 gr
• = 1 gr x 13 = 13 gr

106 gr

Legenda

Grens onderzoekslocatie 
Onderzoekslocatie 



MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER PARTIJKEURING (3350F)



Projectgegevens			
Projectnummer:	15485.001	Opdrachtgever:	BRO
Locatie-adres:	Bloesemgaard	Contactpersoon:	077-3730601
Plaats	Margraten	Adres:	Postbus 4 Bostel
Projectleider:		Opdrachtgever is:	intermediair
Opsteller	BSc	Contactpersoon op de locatie:	-

Uitvoering			
Geplande uitvoeringsdatum	30-sep-2021	Tijd (van tot):	9:00
Uitvoerend protocol	Protocol 1001 versie 9.0	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: conform NEN 5725 / NEN 5717 in-situ: conform NEN 5725 / NEN 5717	
(s.v.p. aankruisen welke van toepassing is)	() Keuring in-situ (water)bodem op diepte groter dan 5 m -mv	maximale partijgrootte: 10.000 ton 2 x 6 grepen in-situ: conform NEN 5725 / NEN 5717	
	() Keuring niet-reinigbare grond voor definitieve verwijdering	maximale partijgrootte: 2.000 ton 2 x 50 grepen depot/in-situ: conform NEN 5725 / NEN 5717	
	() Keuring asbestverdachte of asbesthoudende grond	(deel)partij: maximaal 2.000 ton monsternamen conform bijlage 7 in-situ: conform NEN 5725 / NEN 5717	
	() Keuring grond onder duurzaam aaneengesloten verhardingslagen	maximale partijgrootte: 2.000 ton 2 x 6 grepen in-situ: conform NEN 5725 / NEN 5717	
Vooronderzoek			
Locatiegegevens	X: 185.950	Y: 314.870	Z: *** (laagdiepte)
geraadpleegde bron (aankruisen)	uitkomst vooronderzoek		
Opdrachtgever	De deelpartij 2 is vrijgekomen bij grondwerkzaamheden ter plaatse van de nieuwbouwwijk. De nieuwbouwwijk bevindt zich ten noordwesten-westen van de onderzoekslocatie. Het betreft onverdachte grond. De partij betreft een in-situ partij (onverdachte) grond.		
BIS	-		
regionale achtergrondwaarden	Bodemkwaliteitskaart: Bodemkwaliteitskaart regio Heuvelland 2011 Deelgebied bovengrond: "Landbouw/natuur", Deelgebied ondergrond: "Landbouw/natuur", Ontgravingsklasse "Landbouw/natuur"		
voorgaand onderzoek	<u>onderzoek herkomstlocatie</u> In 2015 heeft Econsultancy een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van deellocatie B uitgevoerd (rapportnummer: 15051370 d.d. 23 juni 2015). Het bodemonderzoek was uitgevoerd in het kader van de omgevingsvergunning, grondafvoer en civieltechnische werkzaamheden. In het opgeboorde materiaal waren zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. De bovengrond was licht verontreinigd met cadmium. De ondergrond was zeer plaatselijk licht verontreinigd met PCB.		
terreininspectie	• Uit de terreininspectie bleek het partij een geen mooie omtrek te hebben. • Het partij bevat puin		
reeds bekende informatie inzake asbest	Partij 2 bevat puin		

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER PARTIJKEURING (3350F)



VEILIGHEIDSCHECK	
Locatiebeoordeling: <u>Zie Veiligheidsplan Onderzoek (2220F) i.g.v.:</u> ☐ Langs de weg ☐ Langs het spoor ☐ Bouwterrein ☐ Bedrijf met specifieke veiligheidseisen ☐ Verdacht voor explosieven <u>Geen specifieke veiligheidseisen i.g.v.:</u> → Overige terreinen <i>(s.v.p. aankruisen welke van toepassing is/zijn)</i>	Beoordeling (potentiële) verontreinigingssituatie: <u>Zie Veiligheidsplan Onderzoek (2220F) i.g.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.g.v.:</u> ☐ Potentieel verontreinigd met asbest (>I) ☐ Aanwezigheid asbest (> I) bekend <u>Geen specifieke veiligheidseisen i.g.v.:</u> → Verwachte verontreinigingsgraad < I <i>(s.v.p. aankruisen welke van toepassing is/zijn)</i>
Paraaf projectleider:	
Veiligheidsmaatregelen voldoen (Last Minuut Risico Analyse) In te vullen door monsternemer	☒ Ja ☐ Nee, contact opgenomen met projectleider

Partijgegevens	Verwacht	Aangetroffen			
Soort partij	grond	grond / baggerspecie			
Grondsoort	leem	zand / leem / veen / klei / overig			
Textuur en kleur	-	L23/90-91/212-210 L1BR-NBR			
Wijze waarop materiaal beschikbaar is	depot	in-situ / onder-verharding (depot) / overig			
	droog	nat / droog			
In-situ: afgedekt (mogelijk beperkt inspecteerbaar)	Nvt	NVT			
Noodzaak tot aanpassing ?	-	toegankelijkheid (stabiliteit) / duurzaam aaneengesloten verharding / verplaatsing wenselijk			
Homogeniteit bepalen (in situ)	nee	n.v.t. / Homogene partij / partij-indeling gewijzigd			
Dichtheid	1.55 kg/dm³	...1.55... kg/dm³			
Bepaald door	-	schatting / opmeting (toelichting in bijlage) tabel 16			
Geschat vochtpercentage	-	0-5 / 5-10 / 10-15 / 15-20 / 20-25 / >25			
Partijgrootte	1250 m³ / 1940 ton ☐ Opgave opdrachtgever ☒ Berekening / inmeting door: econsultancy.	...750 m³ / 1163 ton Berekend / ingemeten door: N5n			
Korrelgrootte	D ₉₅ < 16 mm	D ₉₅ < 16 mm / D ₉₅ > 16 mm			
Bepaald door	-	zintuiglijk / zeefproef (zeefproef pagina 4)			
Vorm partij	depot	zie veldschetsen, zij-aanzicht en bovenaanzicht			
Max. bemonsteringsdiepte	2m	1.3 m			
Gemiddelde hoogte	-	1 m			
Bijzonderheden partij	-				
Bijmengingen	Bijmengingen verwacht: ja, namelijk: puin	puin (%)	kooldelen (%)	asfalt (%)	 (%)
		18%			

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER PARTIJKEURING (3350F)



Asbest		Asbestverdacht: ja, puin		Resultaat visuele inspectie asbest:			
				Type + codering	gewicht (gram)	aantal stukjes	> 20 mm (gram)
		Te volgen strategie conform protocol 1001 Tabel bijlage 7 (zie wijzigingsblad)		☒	☒	☒	☒
		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			
Indelen in deelpartijen		nee		Conform plan? ☒ ja / ☐ nee			
Voorgeschreven indeling in deelpartijen Motivatie van de afwijkingen		nee, zelf bepalen ja: aantal zie bijgevoegde kaart		Afwijkingen:			
Aantal grepen per (deel)partij		minimaal 2 x 50					
Wijze van monsterneming		☒ systematisch ☐ aselekt (zie kaart en tabellen) ☐ partij gedeeltelijk verplaatsen ☐ partij geheel verplaatsen					
Minimale greepgrootte		180 g (chemisch) / 240 g (asbest)					
Minimale monstergrootte		9 kg (chemisch) / 10 kg d.s. (asbest)					
Monsternemingsgegevens		Gepland		Uitgevoerd			
Apparatuur		edelman Ø 7 cm		guts-Ø 5 cm / edelman-Ø 7 cm / afwijkend: <u>12</u> Ø cm			
Monstervoorbehandeling in veld		nee		conform plan / <u>anders</u>			
		Begingewicht bij kwarteren		<u>± 95 kg</u>			
		Eindgewicht bij kwarteren		<u>23,75 kg</u>			
		Aantal keren gehalveerd bij kwarteren		<u>2x</u>			
Monstercodering		MMA, MMB (chemisch) / ASB-MMA, ASB-MMB (asbest)		conform plan / <u>anders</u>			
		ASB-1, ASB-2 etc. (fractie > 20 mm)		☒			
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 (☒)		☐	
Inmeting partij		met GPS		Vast punt ☐		GPS ☒	
(Deel)partij*:	Grootte (deel)partij (m³)	Aantal grepen	Monstergewicht (kg)				
			MMA	Barcode	MMB	Barcode	
Deel partij 2	<u>750 m³</u>	<u>106</u>	<u>12,680</u>	<u>0590309589</u>	<u>12,700</u>	<u>0590309593</u>	
			ASB- MMA	Barcode	ASB- MMB	Barcode	
	<u>750 m³</u>	<u>106</u>	<u>13,000</u>	<u>1702013119</u>	<u>13,025</u>	<u>1665619119</u>	
*in geval van splitsen partij : is de aanduiding v.d. indeling in veld achtergelaten				☒ ja		☐ nee <u>n.v.t.</u>	
Bijzonderheden:							

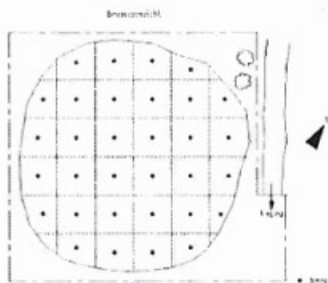
VERSLAG ZEEFPROEF			
	Massa [g]	Procentueel [%]	
Totaal gewicht	12045	100	
Door zeefdiameter 16 mm	10345	85,9	
Op zeefdiameter 16 mm	255	2,12	
Op zeefdiameter 20 mm	350	2,9	
Op zeefdiameter 30 mm	600	4,98	
Op zeefdiameter 40 mm	495	4,1	
Op zeefdiameter 50 mm			
			Korrelgrootte [mm]
D ₉₅ [5%]			3,5 cm = 35 mm.
BEREKENINGEN (*)			
$40 \text{ mm} = 495 : 12045 \times 100 = 4,1\%$ $31,5 \text{ mm} = 600 : 12045 \times 100 = 4,98\%$ $20 \text{ mm} = 350 : 12045 \times 100 = 2,9\%$ $16 \text{ mm} = 255 : 12045 \times 100 = 2,12\%$ Monster grootte 95,12 kg. eff greepgrootte 1,9 kg greepgrootte 1,81 kg. ↳ zie bijlage.			
* Uitgevoerd door:		Datum:	05-10-21

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 m³

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)

$$\begin{aligned} \text{opp } 50 \text{ m} \times 15 \text{ m} &= 750 \text{ m}^2 \\ \text{gem laagte} &= 1 \text{ m} = 750 \text{ m}^3 \\ 750 \text{ m}^3 \times 1,55 \text{ kg/dm}^3 &= 1162,5 \text{ Ton.} \end{aligned}$$

$$\text{Radius: } \sqrt{750 : 100 : 0,5} = 3,87 \text{ m.}$$

aantal grepen: 106.

Uitgevoerd door:



Datum:

05-10-21

Zie tekening!

noordpijl

schaal 1:

pagina 6 van 8

SCHETSEN ZIJ-AANZICHT

noordpijl



schaal 1: 100

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER
PARTIJKEURING (3350F)

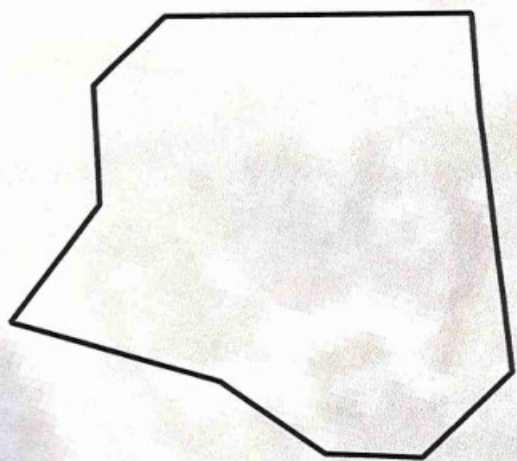


Goedkeuring	Monsternemingsplan		
Ondertekening	naam:	datum:	paraaf:
Opsteller	[redacted] BSc	28 september 2021	[redacted]
Gekwalificeerd projectleider	[redacted]	28 september 2021	[redacted]
Gekwalificeerd monsternemer	[redacted]	05-10-21	[redacted]

UITVOERING VELDWERK (*doorstrepen wat niet van toepassing is)				MEERWERK (*vooraf contact opnemen met projectleider)		
Naam veldwerkers (gecertificeerd)	[redacted]	[redacted]		extra boringen/gaten	aantal stuks	diepte m
Naam veldwerkers (in opleiding)	In opleiding	Assistent		uren ramguts	[redacted]	uur
bestede uren	 manuren			aantallen & diepte	aantal stuks	diepte cm

Goedkeuring	Uitvoering		
Ondertekening	naam:	datum:	paraaf:
Gekwalificeerd projectleider	[redacted]	4-10-21	[redacted]
Gekwalificeerd monsternemer	[redacted]	05-10-21	[redacted]

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

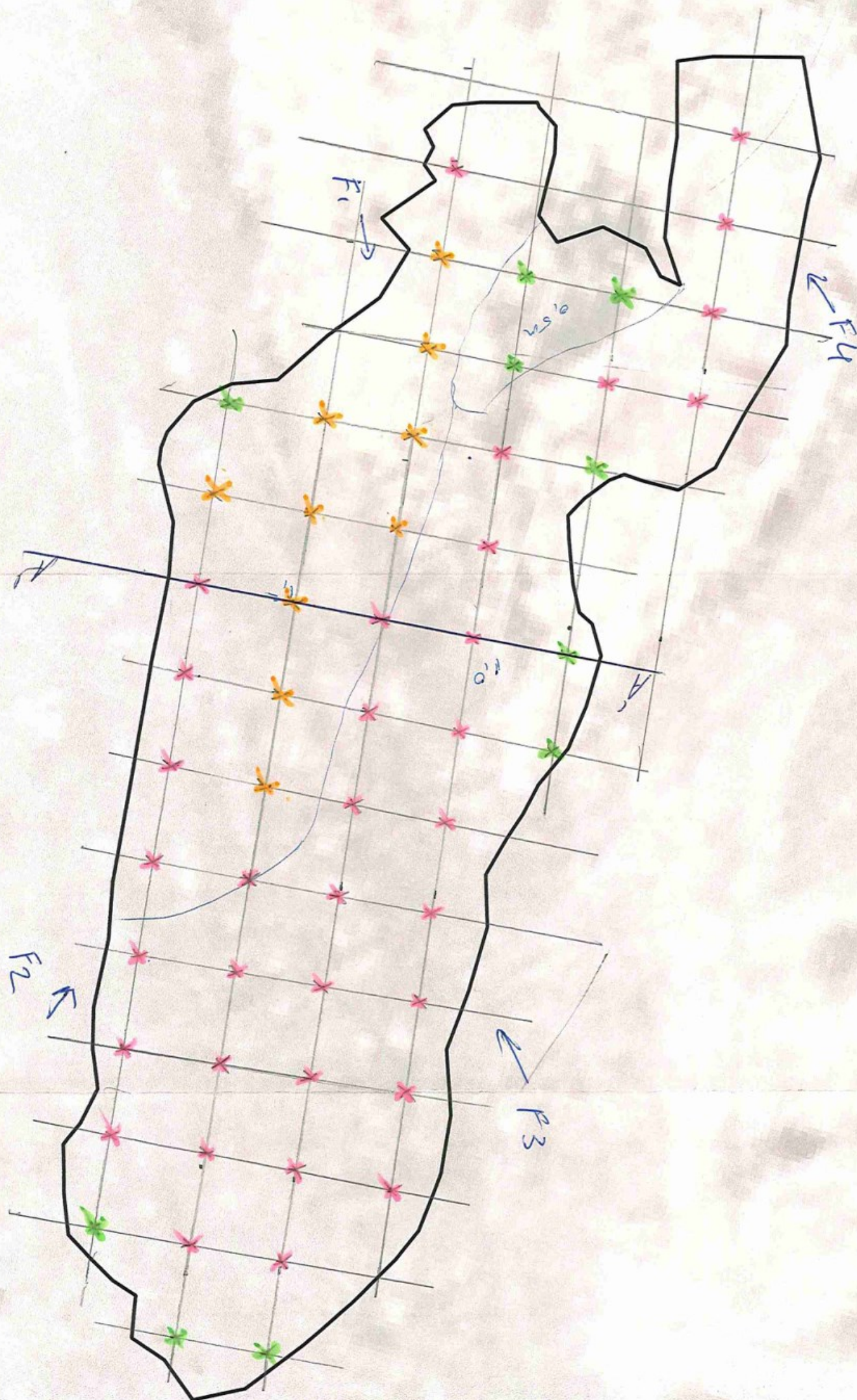


partij 2

- ✕ 3 grepen
- ✕ 2 grepen
- ✕ 1 greep.

totaal 106 grepen

Raster 3,8 m.



0 2 4 6 8 10 m

Legenda

Grens onderzoekslocatie 
Onderzoekslocatie 

Titel: partij 2 Deellocatie B Bloesemgaard te Margraten

A3



PROJECT: 15485.001

SCHAAL: 1:200

GETEKEND: KVo

DATUM: 28-9-2021

BIJLAGE: 2a

Bijlage 5 Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond)

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, in mg/kg ds).

stofniveau	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen	Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	(mg/kg ds)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg ds)
I. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0 ⁷⁾		15	22	0,070	9
arsen (As)	20	x	27	76	0,61	42
barium (Ba)	-	(⁸⁾ B)	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chrom (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	(⁸⁾ B)	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5 ⁷⁾	(⁸⁾ B)	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
II. Overige anorganische stoffen						
chloride ³⁾					-	
cyanide (vrij) ⁴⁾	3,0		3,0	20	nvt	nvt
cyanide (complex)	5,5		5,5	50	nvt	nvt
thiocyanaten (som)	6,0		6,0	20	nvt	nvt
III. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	1	nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
tolueen	0,20 ⁷⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
xylenen (som)	0,45 ⁷⁾		0,45	1,25	nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25 ⁷⁾		0,25	86	nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
cresolen (som)	0,30 ⁷⁾		0,30	5	nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35 ⁷⁾		0,35	0,35	nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁶⁾	2,5 ⁷⁾		2,5	2,5	nvt	nvt
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		x			nvt	nvt
fenantreen		x			nvt	nvt
antraceen		x			nvt	nvt
fluorantheen		x			nvt	nvt
chryseen		x			nvt	nvt
benzo(a)antraceen		x			nvt	nvt
benzo(a)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(k)fluorantheen		x			nvt	nvt
indeno(1,2,3cd)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		x			nvt	nvt
PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen (vinylchloride) ⁷⁾	0,10 ⁷⁾		0,10	0,1	nvt	nvt
dichloormethaan	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20 ⁷⁾		0,20	0,20	nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,20 ⁷⁾		0,20	4	nvt	nvt
1,1-dichlooretheen ⁷⁾	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,80 ⁷⁾		0,80	0,80	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25 ⁷⁾		0,25	3	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,25 ⁷⁾		0,25	0,25	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,25 ⁷⁾		0,25	2,5	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30 ⁷⁾		0,30	0,7	nvt	nvt
tetrachlooretheen (Per)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
b. chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0 ⁷⁾		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015 ⁷⁾		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 ⁷⁾		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzenen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzenen	0,0085		0,027	1,4	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)		x				
c. chloorfenolen						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20 ⁷⁾		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030 ⁷⁾		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015 ⁷⁾	x	1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030 ⁷⁾		1,4	5	nvt	nvt
chloorfenolen (som)	-					

Bijlage 5 Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond)

[illegible]

Bijlage 5 Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond)

Verklaring en de afkortingen en tekens

¹⁾	Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
²⁾	De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.
³⁾	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
⁴⁾	Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
⁵⁾	Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
⁶⁾	De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
⁷⁾	De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
⁸⁾	De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
⁹⁾	De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.
¹⁰⁾	Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
¹¹⁾	Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
¹²⁾	Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
¹³⁾	Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.
¹⁴⁾	Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
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. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).
¹⁶⁾	De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buitenwerking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.

