

NADER BODEMONDERZOEK

**Perceel tussen Molendijk 90 en Bouwdijk 16 te
Melissant**

Kenmerk: 20190933/rap01
Versie: 1
Datum: 10 december 2019

Auteur: Mevr. ing. [REDACTED] / dhr. ir. [REDACTED]
Projectleider: Mevr. drs. [REDACTED]
Kwaliteitscontrole: Mevr. drs. [REDACTED]

Opdrachtgever: Gemeente Goeree-Overflakkee
Koningin Julianaweg 45
3241 XB Middelharnis

Contactpersoon: Mevr. [REDACTED]

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 ACHTERGRONDGEGEVENS	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Locatiegegevens	2
2.3 Locatiebeschrijving	2
2.4 Verontreinigingssituatie	3
2.5 Bodemopbouw	3
2.6 Inspectie locatie	3
3 CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSVRAGEN	4
3.1 Conceptueel model	4
3.2 Onderzoeksvragen	4
3.3 Randvoorwaarden en beperkingen	4
3.4 Bijstelling conceptueel model	4
4 UITVOERING	5
4.1 Opzet	5
4.2 Veldwerk	5
4.2.1 Uitvoering	5
4.2.2 Resultaten	5
4.3 Analyseprogramma	6
4.3.1 Grond	6
4.4 Analyseresultaten	7
5 TOETSING EN INTERPRETATIE	8
5.1 Toetsingskader	8
5.2 Toetsingsresultaat en interpretatie	8
5.2.1 Grond	8
6 GEVALSDEFINITIE EN RISICO'S	11
6.1 Bron en ouderdom verontreiniging	11
6.2 Omvang sterke verontreiniging	11
6.3 Risico's van de verontreiniging	11
6.4 Beantwoording onderzoeksvragen	11
7 CONCLUSIES	12
8 KWALITEITSBORGING	13

TABELLEN

Tabel 1.	Locatiegegevens	2
Tabel 2.	Conceptueel model	4
Tabel 3.	Onderzoeksopzet nader bodemonderzoek	5
Tabel 4.	Bodemopbouw	5
Tabel 5.	Afwijkingen aan bodemlagen	5
Tabel 6.	Analyseprogramma grond	7
Tabel 7.	Aanvullende analyseprogramma grond	7
Tabel 8.	Toetsingskader	8
Tabel 9.	Toetsingsresultaat grond	9

BIJLAGEN

Bijlage 1.	Kadastrale gegevens
Bijlage 2.	Achtergrondinformatie
Bijlage 3.	Situatietekening onderzoek en locatiefoto's
Bijlage 4.	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5.	Analysecertificaten
Bijlage 6.	Toetsingstabellen



1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Goeree-Overflakkee is door ATKb B.V. (verder: ATKb) een nader bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel gelegen tussen Molendijk 90 en Bouwdijk 16 te Melissant.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek zijn de vastgestelde sterke verontreinigingen met PAK en zware metalen in de grond bij een aantal boringen tijdens het eerder uitgevoerde actualiserend bodemonderzoek (kenmerk rapport: *20190548/rap01, 30 augustus 2019*).

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de omvang van de sterke verontreinigingen in grond binnen de grenzen van het perceel, waarbij dient te worden vastgesteld of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NTA 5755¹.

In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

Tijdens het actualiserend bodemonderzoek is ook onderzoek gedaan naar de aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging) op de locatie. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeknormen NEN 5707 (bodem en partijen grond). De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in het rapport *“verkenkend en nader onderzoek asbest in bodem, perceel gelegen tussen Molendijk 90 en Bouwdijk 16 te Melissant”, kenmerk rapport 20190548/rap01, versie 1, d.d. 3 september 2019, opgesteld door ATKb*. In de grond is geen verontreiniging met asbest aangetroffen.

¹ NTA 5755 (NNI, 2010)

2 ACHTERGRONDGEGEVENS

2.1 Algemeen

Voor de uitwerking van het nader onderzoek zijn de bekende gegevens geïnventariseerd en beoordeeld. Deze gegevens zijn in dit hoofdstuk uiteengezet en geïnterpreteerd, waarna het conceptueel model en de onderzoeksvragen zijn opgesteld.

2.2 Locatiegegevens

De algemene gegevens van de onderzoeklocatie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1. Locatiegegevens

Projectnaam	Nader onderzoek perceel gemeente Melissant, sectie A, nummer 2844
Adres	Perceel gelegen tussen Molendijk 90 en Bouwdijk 16 te Melissant
Kadastrale aanduiding	Gemeente Melissant, sectie A, nummer 2844
Eigenaar	Gemeente Goeree-Overflakkee
Oppervlakte	1.132 m ²
Aard maaiveld	Grotendeels onverhard, deels gras, deels voormalige moestuin. Klein deel tegels.
Huidig gebruik	Beeldentuin, grasland, voedselbosje en parkeerplaats
Toekomstig gebruik	Niet bekend
Gebruik omgeving	Wonen met tuin en weiland

In bijlage 1 zijn de kadastrale gegevens van het perceel opgenomen.

2.3 Locatiebeschrijving

Naast de Bouwdijk te Melissant bevindt zich een langgerekt perceel. Aan de noordkant, zuidkant en overzijde van de Bouwdijk bevinden zich woningen. Op onderstaand kaartje zijn de contouren van het perceel rood gemarkeerd. Het noordelijk stukje van het perceel is in gebruik als oprit van het naastgelegen huis. Naast deze oprit ligt een voormalig voedselbos. In het midden van het perceel ligt een grasveld en het zuidelijke deel van het perceel is in gebruik als (beelden)tuin.



Figuur 1: Onderzoekslocatie perceel Melissant, A 2844

2.4 Verontreinigingssituatie

Het nader bodemonderzoek is een vervolg op de vastgestelde verontreinigingssituatie tijdens eerder bodemonderzoek:

Verkenkend bodemonderzoek

Uit recent verkennend actualiserend bodemonderzoek van ATKb op de locatie (kenmerk rapport: 20190548/rap01, 30 augustus 2019) blijkt dat ter plaatse van drie boringen (04, 06 en 09) in de licht puinhoudende kleigrond sprake is van sterke verontreinigingen met PAK en zware metalen in de boven- of ondergrond. Bij boring 04 is in de laag van 0,5 tot 1,0 meter minus maaiveld een sterke verontreiniging met PAK, zink en lood vastgesteld in de grond. Bij boring 06 is in de laag van 0,5 meter tot 1,0 meter minus maaiveld en bij boring 09 is in de laag van 0,3 tot 0,8 meter minus maaiveld een sterke verontreiniging met zink in de grond vastgesteld. Het boorplan van het actualiserend bodemonderzoek is opgenomen in bijlage 2.

Door ATKb is geconcludeerd dat op basis van de uitgevoerde onderzoeken op de locatie sprake is van grond welke variërend licht tot sterk verontreinigd is met zware metalen en PAK waarbij de sterke verontreiniging zeer heterogeen verdeeld zijn in de boven- en ondergrond en nader onderzoek niet effectief geacht wordt.

Het onderzoek is ter beoordeling ingediend bij de DCMR zodat beoordeeld kan worden of de DCMR met de conclusie instemt dat sprake is van een heterogeen verdeelde licht tot sterk verontreinigde locatie welke geen geval van verontreiniging betreft.

Door het bevoegd gezag (DCMR) wordt een nader bodemonderzoek conform NTA 5755 noodzakelijk geacht (conform brief met kenmerk 9999134430_9999656420 d.d. 11 september 2019). De brief is in bijlage 2 opgenomen.

2.5 Bodemopbouw

Op basis van het verkennend bodemonderzoek van ATKb bestaat de bodem tot maximaal 1,5 m-mv uit een licht puinhoudende kleilaag. Onder deze licht puinhoudende kleilaag bevindt zich een zintuiglijk schone kleilaag. Vanaf een diepte van circa 2,5 m-mv tot de maximale boordiepte van 3,5 m-mv bevindt zich een laag siltig zand.

De grondwaterstand op de locatie bevindt zich op een diepte van circa 1,5 m-mv (bron actualiserend bodemonderzoek rapport kenmerk 20190548/rap01, 30 augustus 2019). Aangezien het perceel langs een dijk ligt zal de grondwaterstand direct aan de Bouwdijk lager zijn ten opzichte van het maaiveld dan onder aan de dijk. De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is naar verwachting oostelijk gericht, richting daar gelegen watergangen. Opgemerkt wordt dat de grondwaterstroming sterk beïnvloed kan worden door lokale factoren zoals een drainagesysteem, een wegcunet, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de deklaag.

Op de locatie of in de directe omgeving zijn geen drainages, bemalingen of andere onttrekkingen bekend. Er is voor zover bekend geen sprake van een infiltratiezone.

2.6 Inspectie locatie

Op 20 september 2019 is in het kader van het nader onderzoek door ATKb een inspectie van de locatie uitgevoerd. Tijdens deze inspectie zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen in relatie tot de doelstelling van het onderzoek. Het maaiveld is tevens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Dit betreft geen inspectie volgens NEN 5707. Tijdens deze inspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tijdens het actualiserend bodemonderzoek is ook onderzoek gedaan naar de aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging) op de locatie volgens de onderzoeknormen NEN 5707 (bodem en partijen grond). De resultaten van dit onderzoek is opgenomen in het rapport "verkenkend en nader onderzoek asbest in bodem, perceel gelegen tussen Molendijk 90 en Bouwdijk 16 te Melissant", kenmerk rapport 20190548/rap01, versie 1, d.d. 3 september 2019, opgesteld door ATKb. In de grond is asbest aangetroffen, maar hierbij wordt niet de maximale norm van 100 mg/kg ds overschreden. Er is geen sprake van een verontreiniging met asbest.

3 CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSVRAGEN

3.1 Conceptueel model

Per deellocatie is een beknopt conceptueel model opgesteld op basis van de bevindingen uit het verkennend actualiserend bodemonderzoek (kenmerk rapport: 20190548/rap01, 30 augustus 2019). In onderstaande tabel is dit weergegeven.

Tabel 2. Conceptueel model

Boring	Waarneming actualiserend onderzoek	Conceptueel model
04	Licht puinhoudende kleigrond, laag 0,5 tot 1,0 m-mv PAK, zink en lood > I	Heterogeen, sterke verontreiniging met PAK, zink en lood in de licht puinhoudende laag op de locatie
06	Licht puinhoudende kleigrond, laag 0,5 tot 1,0 m-mv zink > I	Heterogeen, sterke verontreiniging met zink in de licht puinhoudende laag op de locatie
09	Licht puinhoudende kleigrond, laag 0,3 tot 0,8 m-mv zink > I	Heterogeen, sterke verontreiniging met zink in de licht puinhoudende laag op de locatie

Op de onderzoekslocatie is in de licht puinhoudende grond vanaf gemiddeld 0,5 tot 1,0 m-mv sprake van diverse spots met sterke verontreinigingen met zink, lood en PAK in de grond aangetroffen. De verontreiniging is heterogeen verdeeld aanwezig. Onderzocht wordt of sprake is van losse spots of een heterogeen verdeeld geval van sterke verontreiniging.

3.2 Onderzoeksvragen

Op basis van het conceptueel model en met het oog op de doelstelling van het onderzoek zijn onderzoeksvragen geformuleerd. Op basis van de behaalde resultaten dienen deze vragen te worden beantwoord. De onderzoeksvragen zijn als volgt:

- Wat is de horizontale begrenzing van de sterke verontreiniging met PAK en/of zware metalen in de grond?
- Wat is de verticale begrenzing van de sterke verontreiniging met PAK en/of zware metalen in de grond?
- Is sprake van één geval van ernstige bodemverontreiniging of is sprake van meerdere spots?

3.3 Randvoorwaarden en beperkingen

Voor uitvoering van het nader bodemonderzoek zijn vooralsnog geen randvoorwaarden en/of beperkingen van toepassing.

3.4 Bijstelling conceptueel model

Gedurende de uitvoering van het project bestond op basis van de interpretatie van behaalde gegevens geen aanleiding om het conceptueel model bij te stellen.

4 UITVOERING

4.1 Opzet

Naar aanleiding van het conceptueel model en de onderzoeksvragen is de wijze van invulling van het nader onderzoek vastgesteld. De onderzoeksopzet is opgenomen in tabel 3.

Tabel 3. Onderzoeksopzet nader bodemonderzoek

Deellocatie (m ²)	Boringen (BRL SIKB 2000)	Analyses (AS3000) Grond
04 (ca. 50 m ²)	1 x 2 m-mv 4 x 1,5 m-mv	5x Pak, lood, zink-gr
06 (ca. 50 m ²)	1 x 2 m-mv 4 x 1,5 m-mv	5x Zink-gr
09 (ca. 50 m ²)	1 x 2 m-mv 4 x 1,5 m-mv	5x Zink-gr

Pak, lood, zink-gr: Voorbeh. AS3000, droge stof, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), lood en zink
Zink-gr: Voorbeh. AS3000, droge stof, organische stof, lutum, zink

Ter plaatse van en rondom de boringen 04, 06 en 09, waar de sterke verontreinigingen tijdens het actualiserend bodemonderzoek zijn aangetoond, worden boringen geplaatst. Ter plaatse van de boringen 04, 06 en 09 wordt de grond onder de sterk verontreinigde grond onderzocht zodat de sterke verontreiniging verticaal afgeperkt kan worden. Rondom de boringen 04, 06 en 09 worden 4 boringen op een afstand van circa 5 meter geplaatst en gebruikt voor horizontale afperking. Op basis van de analyseresultaten kan aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de verdere begrenzing in kaart te brengen.

4.2 Veldwerk

4.2.1 Uitvoering

De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op vrijdag 20 september 2019. De positionering van de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 3. Er zijn in totaal 15 boringen (400 t/m 404, 600 t/m 604 en 900 t/m 904) uitgevoerd tot een maximale diepte van 3,5 m-mv. De uitkarteringsboringen zijn op een afstand van circa 5 meter rondom de eerder geplaatste boringen 04, 06 en 09 geplaatst. Een profielbeschrijving van de boringen is in bijlage 4 opgenomen.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen plaatsgevonden welke een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

4.2.2 Resultaten

In onderstaande tabellen zijn de (schematische) bodemopbouw (tabel 4) en geconstateerde zintuiglijke afwijkingen (tabel 5) aan bodemlagen beschreven.

Tabel 4. Bodemopbouw

Traject (m-mv)	Grondsoort	Opmerking
0 – 1,5	Klei	Zwak puin, kolengruis en baksteenhoudend
1,0 – 2,5	Klei	Zintuiglijk schoon
1,5 – 3,5	Zand	

Tabel 5. Afwijkingen aan bodemlagen

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waarneming
400	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
401	1,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak grindhoudend, resten puin
		0,50 - 1,00	Klei	resten puin, matig kolengruishoudend

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waarneming
402	1,90	0,00 - 0,50	Klei	resten kolengruis
		0,90 - 1,40	Klei	zwak puinhoudend, resten baksteen, zwak kolengruishoudend
403	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 0,70	Klei	sterk baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
404	2,00	0,00 - 0,70	Klei	sterk grindhoudend, matig baksteenhoudend, resten kolengruis
		0,70 - 1,00	Klei	matig kolengruishoudend, resten puin
600	2,00	0,00 - 1,00	Klei	resten baksteen, resten kolengruis
601	1,50	0,00 - 0,70	Klei	zwak baksteenhoudend
602	1,80	0,00 - 0,50	Klei	resten puin, resten baksteen
		0,50 - 1,30	Klei	zwak baksteenhoudend
603	3,00	0,00 - 0,50	Klei	resten puin
		0,50 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend
604	3,00	0,50 - 1,00	Klei	resten baksteen
900	3,50	0,50 - 1,50	Klei	resten puin
		1,50 - 2,00	Klei	resten puin
		2,00 - 2,50	Klei	zwak baksteenhoudend, resten puin, resten kolengruis
		2,50 - 3,00	Klei	matig zandhoudend, resten puin
		3,00 - 3,50	Zand	resten puin
901	2,00	0,30 - 1,00	Klei	zwak grindhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	matig kolengruishoudend
902	1,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak kolengruishoudend, resten baksteen
903	1,50	0,00 - 0,50	Klei	resten puin
904	1,50	0,50 - 0,70	Zand	brokken klei, zwak kolengruishoudend

Toelichting:

zwakke bijmenging: <5%

matige bijmenging: <15%

sterke bijmenging: <30%

4.3 Analyseprogramma

De grondmonsters zijn ter analyse aangeboden aan een RvA-geaccrediteerd laboratorium. De analyses zijn uitgevoerd onder AS3000-erkenning. Het analyseprogramma is per onderdeel in deze paragraaf uitgewerkt.

4.3.1 Grond

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van de grond is weergegeven in tabel 6.

Tabel 6. Analyseprogramma grond

Monster-code	Boring	Traject	Analysepakket (AS 3000)	Motivatie
M1	400	1,00 - 1,40	PAK (10), lood en zink	Verticale afperking 04
M2	401	0,50 - 1,00	PAK (10), lood en zink	Horizontale afperking 04
M3	402	0,90 - 1,40	PAK (10), lood en zink	Horizontale afperking 04
M4	403	0,50 - 0,70	PAK (10), lood en zink	Horizontale afperking 04
M5	404	0,50 - 0,70	PAK (10), lood en zink	Horizontale afperking 04
M6	600	1,00 - 1,50	Zink	Verticale afperking 06
M7	601	0,50 - 0,70	Zink	Horizontale afperking 06
M8	602	0,50 - 1,00	Zink	Horizontale afperking 06
M9	603	0,50 - 1,00	Zink	Horizontale afperking 06
M10	604	0,50 - 1,00	Zink	Horizontale afperking 06
M11	900	1,00 - 1,50	Zink	Verticale afperking 09
M12	901	1,00 - 1,50	Zink	Horizontale afperking 09
M13	902	0,00 - 0,50	Zink	Horizontale afperking 09
M14	903	0,00 - 0,50	Zink	Horizontale afperking 09
M15	904	0,50 - 0,70	Zink	Horizontale afperking 09

Op basis van de analyseresultaten zijn nog aanvullende analyses uitgevoerd voor verdere verticale afperking. In onderstaande tabel 7 is dit aanvullende analyseprogramma opgenomen.

Tabel 7. Aanvullende analyseprogramma grond

Monster-code	Boring	Traject	Analysepakket (AS 3000)	Motivatie
M16	402	1,40 - 1,90	Zink	Verticale afperking 402
M17	403	0,70 - 1,00	Zink	Verticale afperking 403
M18	404	0,70 - 1,00	Lood en zink	Verticale afperking 404
M19	601	0,70 - 1,20	Zink	Verticale afperking 601
M20	603	1,00 - 1,50	Zink	Verticale afperking 603
M21	604	1,00 - 1,50	Zink	Verticale afperking 604
M22	901	1,50 - 2,00	Zink	Verticale afperking 901
M23	904	0,70 - 1,20	Zink	Verticale afperking 904
M24	902	0,50 - 1,00	Zink	Verticale afperking 902
M25	404	1,00 - 1,50	Lood en zink	Verticale afperking 404

4.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In hoofdstuk 5 worden de resultaten geïnterpreteerd.

5 TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de Circulaire bodemsanering (streef- en interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit (achtergrondwaarden). Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). BoToVa is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. Scope is de toetsing aan normen voor land- en waterbodembodem, grond en baggerspecie, grondwater en bouwstoffen uit het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering.

Voor grond is de toetsing aan de achtergrond- (AW) en interventiewaarden (I) uitgevoerd door de vastgestelde gehalten om te rekenen naar standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) en deze vervolgens te toetsen aan de normwaarden voor standaardbodem. Voor de berekening van de locatiespecifieke gehalten (bij standaardbodem) is gebruikgemaakt van de door het laboratorium vastgestelde percentages aan lutum en organische stof. Voor grondwaterconcentraties vindt geen correctie plaats en wordt direct getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I).

Naast toetsing aan de normwaarden wordt de 'bodemindex' per parameter berekend. Deze index geeft de mate van overschrijding van de referentiewaarden weer en wordt als volgt berekend: $Bodemindex = (BoToVa\text{-gecorrigeerd resultaat} - AW\ of\ S) / (I - AW\ of\ S)$. De index geeft inzicht in de mate van overschrijding van de normwaarden.

De beschrijving van een verontreiniging in relatie tot het vastgestelde gehalte (grond) of de vastgestelde concentratie (grondwater) en de hiervoor berekende bodemindex (BoToVa) is in onderstaande tabel uiteengezet.

Tabel 8. Toetsingskader

Vastgestelde waarde in relatie tot normwaarden		Bodemindex	Beschrijving van verontreiniging
Grond	Grondwater		
$\leq AW$	$\leq S$	≤ 0	Geen
$> AW$ en $\leq I$	$> S$ en $\leq I$	> 0 en $\leq 0,5$	Licht
$> AW$ en $\leq I$	$> S$ en $\leq I$	$> 0,5$ en ≤ 1	Matig
$> I$	$> I$	> 1	Sterk

Hierbij wordt opgemerkt dat matige verontreiniging (bodemindex: $> 0,5$ en ≤ 1) geen wettelijke grondslag heeft, maar overschrijding van deze waarde wel aanleiding vormt voor de afweging of nader onderzoek noodzakelijk is. Uitvoering van nader onderzoek is onder andere afhankelijk van de locatiespecifieke omstandigheden (aard, mate en verdeling van verontreiniging), de bekende achtergrondkwaliteit (bodemkwaliteitskaart) en onderzoeksdoelstelling en specifieke eisen vanuit de bevoegde instantie (in het kader van de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit).

5.2 Toetsingsresultaat en interpretatie

5.2.1 Grond

In tabel 9 zijn de relevante toetsingsresultaten voor grond weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten van alle geanalyseerde parameters wordt verwezen naar het toetsingsoverzicht in bijlage 6.

Tabel 9. Toetsingsresultaat grond

Monstercode	Boring	Traject (m-mv)	Toetsingsresultaat	
			>AW (+index)	>I(+index)
400-serie				
M1	400	1,00 - 1,40	-	-
M2	401	0,50 - 1,00	Zink (0,85) Lood (0,41) PAK 10 VROM (0,02)	-
M3	402	0,90 - 1,40	Lood (0,69) PAK 10 VROM (0,45)	Zink (1,04)
M16	402	1,40 - 1,90	-	-
M4	403	0,50 - 0,70	Lood (0,39) PAK 10 VROM (0,43)	Zink (1,5)
M17	403	0,70 - 1,00	-	-
M5	404	0,50 - 0,70	PAK 10 VROM (0,51)	Zink (15,12) Lood (3,92)
M18	404	0,70 - 1,00	-	Zink (2,06) Lood (1,36)
M25	404	1,00 - 1,50	-	-
600-serie				
M6	600	1,00 - 1,50	-	-
M7	601	0,50 - 0,70	-	Zink (1,24)
M19	601	0,70 - 1,20	Zink (0,46)	-
M8	602	0,50 - 1,00	Zink (0,4)	-
M9	603	0,50 - 1,00	-	Zink (3,08)
M20	603	1,00 - 1,50	-	-
M10	604	0,50 - 1,00	-	Zink (1,1)
M21	604	1,00 - 1,50	Zink (0,19)	-
900-serie				
M11	900	1,00 - 1,50	Zink (0,96)	-
M12	901	1,00 - 1,50	-	Zink (4,53)
M22	901	1,50 - 2,00	-	-
M13	902	0,00 - 0,50	Zink (0,61)	-
M24	902	0,50 - 1,00	-	-
M14	903	0,00 - 0,50	-	-
M15	904	0,50 - 0,70	-	Zink (1,34)
M23	904	0,70 - 1,20	Zink (0,78)	-

Verontreiniging rondom boring 04 (400-serie)

In de grond rondom boring 04 zijn geen sterke verontreinigingen met PAK meer aangetroffen. Wel zijn sterke verontreinigingen met zink en lood in de grond aangetroffen. Bij boring 402 en 403 is nog een gehalte zink boven de interventiewaarde aangetroffen. Bij boring 401 is geen sterke verontreiniging aangetroffen. Bij boring 404 is nog sterke verontreiniging met lood en zink aangetroffen. De dikte van de sterk verontreinigde laag betreft circa 0,5 tot 1 meter.

Verontreiniging rondom boring 06 (600-serie)

Bij het nader onderzoek zijn nog sterke verontreinigingen met zink aangetroffen. Boring 601 en 604 zijn beiden nog sterk verontreinigd met zink. Aan de zuidkant is bij boring 603 nog sterk verontreinigde grond aangetroffen. Bij boring 602 is geen sterke verontreiniging aangetroffen.

Verontreiniging rondom boring 09 (900-serie)

Bij het nader onderzoek zijn nog sterke verontreinigingen met zink aangetroffen. In noordelijke richting wordt de sterke verontreiniging afgeperkt door de perceelsgrens. Vermoedelijk loopt de

verontreiniging verder over de perceelsgrens. In zuidelijke richting is geen sterke verontreiniging meer aangetroffen.

Op basis van de toetsingsresultaten kan geconcludeerd worden dat op de locatie heterogeen verdeeld sprake is van sterke verontreinigingen. De locatie wordt dan ook in zijn geheel als sterk verontreinigd met zink en plaatselijk PAK en lood beschouwd.



6 GEVALSDEFINITIE EN RISICO'S

6.1 Bron en ouderdom verontreiniging

In het verleden bevonden zich op het perceel garages waar mogelijk geringe reparatiewerkzaamheden werden uitgevoerd (bron: *verkennd en nader bodemonderzoek Bouwdijk (ong) te Melissant, AquaTerra, kenmerk AT10.2005.761, d.d. 13 november 2006*). De garages zijn volgens www.topotijdreis.nl in 1980 niet meer zichtbaar.

De sterke verontreinigingen zijn vermoedelijk te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen in de grond. Aangezien de garage vóór 1980 zijn gesloopt is er sprake van een historische bodemverontreiniging (veroorzaakt vóór 1987).

6.2 Omvang sterke verontreiniging

Op de locatie bevindt zich een geval van ernstige bodemverontreiniging. De locatie is heterogeen verdeeld sterk verontreinigd. Op basis van het perceelsoppervlak (1.132 m²) en de dikte van de sterk verontreinigde grond (gemiddelde dikte 0,5 meter) is de omvang van de verontreiniging circa 566 m³.

6.3 Risico's van de verontreiniging

De sterke verontreinigingen in de grond bevinden zich veelal dieper dan 0,5 m-mv. De verontreiniging is deels afgedekt met een klinkerverharding (oprit). Er is geen sprake van contactmogelijkheden, de verontreinigingen zijn niet aangetroffen in het grondwater. Er is geen risicobeoordeling met behulp van het rekenprogramma Sanscrit uitgevoerd.

6.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de horizontale begrenzing van de sterke verontreiniging met PAK en/of zware metalen in de grond?

Op het perceel is sprake van heterogeen verdeeld, sterk verontreinigde grond. Het onderzoek is uitgevoerd binnen de kadastrale perceelgrenzen.

Wat is de verticale begrenzing van de sterke verontreiniging met PAK en/of zware metalen in de grond?

De verticale begrenzing van de sterke verontreiniging valt samen met de licht puinhoudende bijmengingen in de grond en bevindt zich op circa 1 tot 1,5 meter minus maaiveld. De visueel schone ondergrond bevat geen sterke verontreiniging.

Is sprake van één geval van ernstige bodemverontreiniging of is sprake van meerdere spots?

Binnen de aangegeven onderzoekslocatie kan de verontreiniging worden beschouwd als één geval van heterogeen verdeelde sterke verontreiniging.

7 CONCLUSIES

Op de locatie is een nader bodemonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van een sterke verontreiniging met PAK en/of zware metalen in de grond. De volgende conclusies zijn getrokken:

- De bodem bestaat over het algemeen tot ongeveer 1,5 m-mv uit een licht puinhoudende kleilaag. Onder deze licht puinhoudende kleilaag bevindt zich een zintuiglijk schone kleilaag. Vanaf een diepte van circa 2,5 m-mv tot de maximale boordiepte van 3,5 m-mv bevindt zich een laag siltig zand.
- In het verleden hebben op de locatie garages gestaan waar mogelijk geringe reparatiewerkzaamheden zijn uitgevoerd. De aangetroffen sterke verontreiniging is waarschijnlijk te relateren aan de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen. De garages zijn vóór 1980 gesloopt. Daarmee is er sprake van een historische bodemverontreiniging (veroorzaakt vóór 1987).
- Op de locatie bevindt zich een geval van ernstige bodemverontreiniging. De locatie is heterogeen verdeeld sterk verontreinigd. Op basis van het perceelsoppervlak (1.132 m^2) en de dikte van de sterk verontreinigde grond (gemiddelde dikte 0,5 meter) is de omvang van de verontreiniging circa 566 m^3 .
- De sterke verontreinigingen bevinden zich op minimaal 0,5 m-mv en zijn gedeeltelijk afgedekt middels een klinkerverharding. Er is geen sprake van directe contactmogelijkheden.
- Voor informatie omtrent de aanwezigheid van asbest in de bodem op de locatie wordt verwezen naar het rapport van de verkennend en nader asbestonderzoek met kenmerken 20190548/rap02, d.d. 3 september 2019.
- Indien graafwerkzaamheden uitgevoerd gaan worden in de sterk verontreinigde grond, of in geval van een bestemmingswijziging, dient een BUS-melding of saneringsplan opgesteld te worden. Voor het opstellen van een BUS-melding is het niet noodzakelijk de sterke verontreiniging verder af te perken. Voor een saneringsplan is het wel noodzakelijk de sterke verontreiniging volledig af te perken.

Aanbeveling

De toekomstige bestemming en/of inrichting van het perceel is nog niet bekend. Afhankelijk van de toekomstige inrichting kan aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn. Vanwege de heterogeen verdeelde sterke verontreiniging kan het zijn dat, indien het perceel opgesplitst wordt in kleinere deellocaties, mogelijk een kleiner deelgebied niet sterk verontreinigd is. Hiervoor zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn.

8 KWALITEITSBORGING

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden onder certificaat zijn conform de Kwalibo-regeling uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek), Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen).

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door:

- Dhr. S. Driece (Protocol 2001, ervaren veldwerker);
- Dhr. G. de Feijter (assistentie, veldwerker in opleiding).

De BRL-certificaten van ATKB zijn in te zien via <http://www.at-kb.nl/nl/over-ons/kwaliteit>.

De analyses zijn uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium.

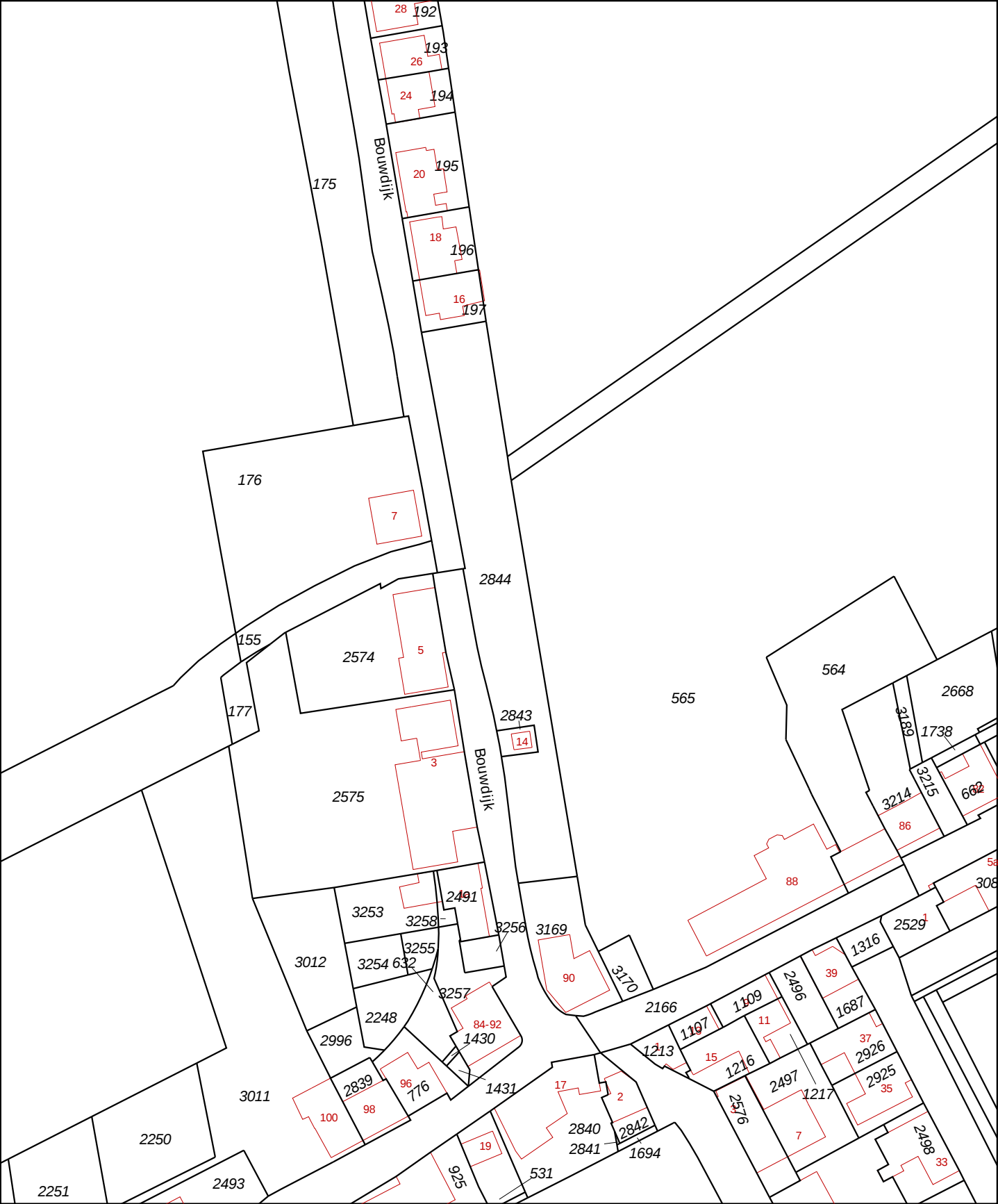
ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2015 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA**. Tevens is ATKB lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE 1





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vast gestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 25 november 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Secție

Perceel

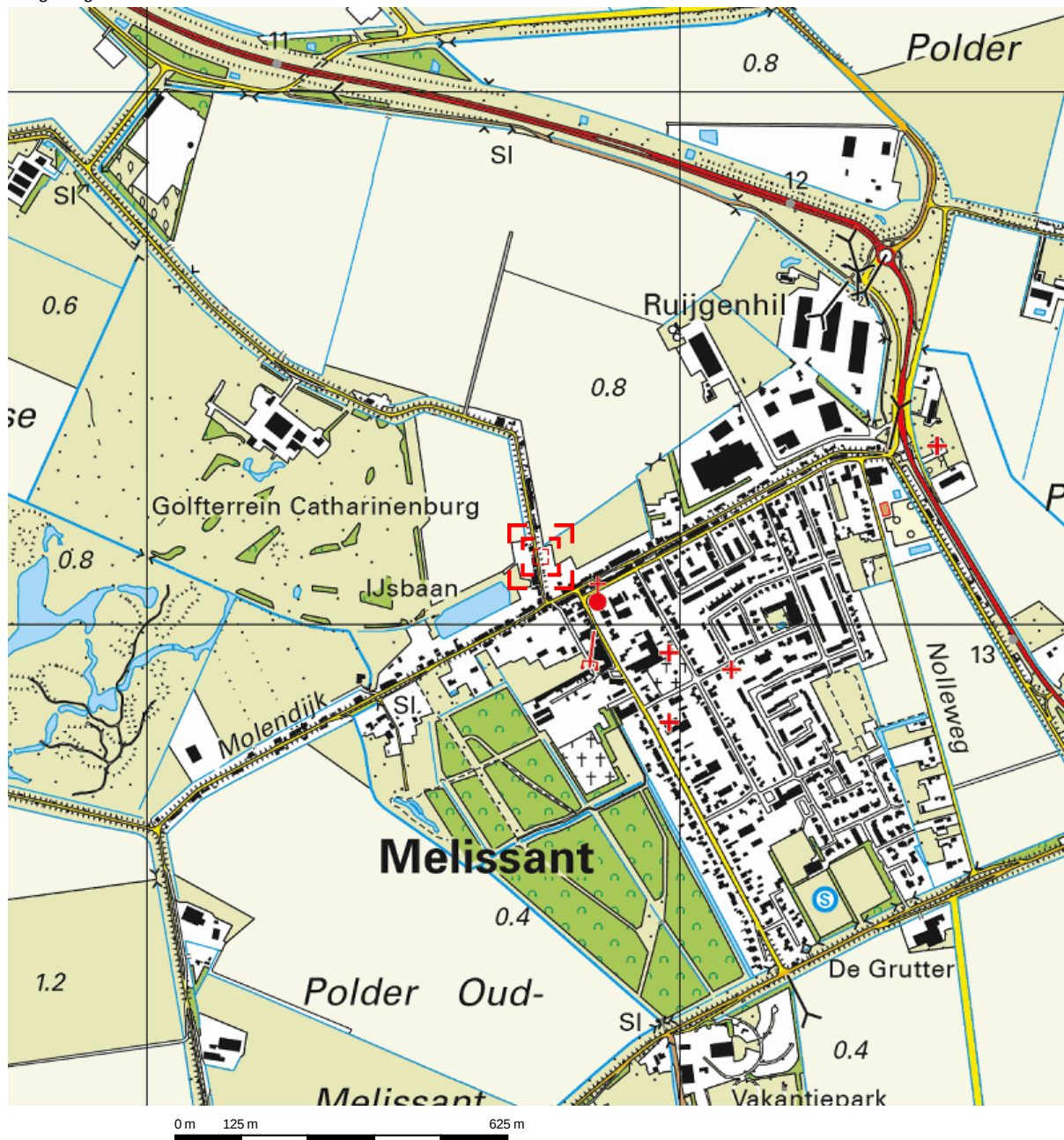
Melissant

A

2844

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

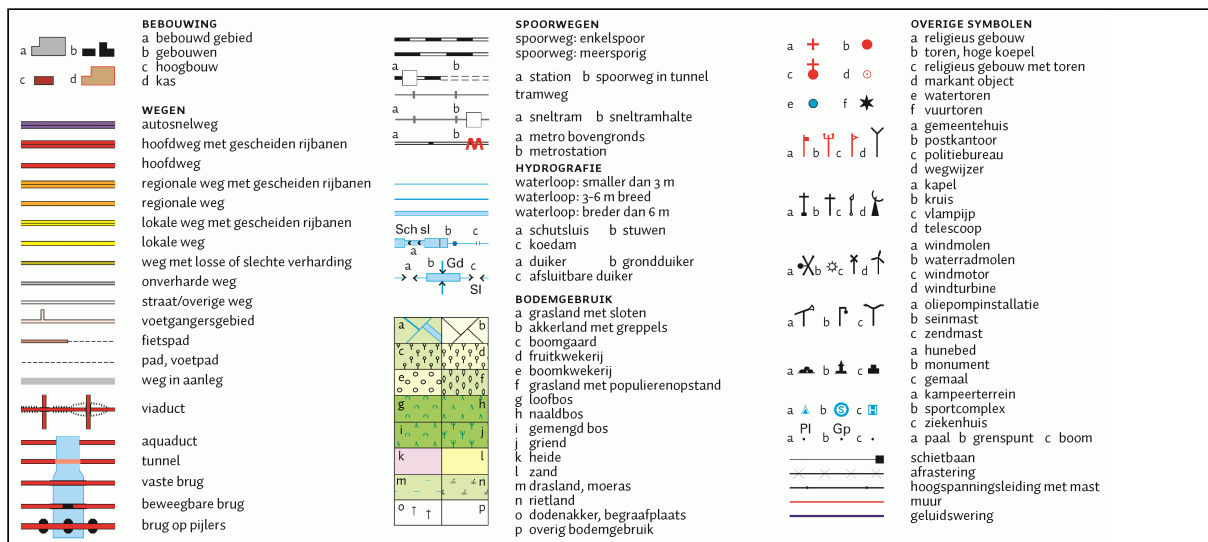
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Melissant A 2844
CC-BY Kadaster.





BETREFT

Melissant A 2844

UW REFERENTIE

20190933

GELEVERD OP

25-11-2019 - 12:37

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11047272405

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

22-11-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

22-11-2019 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Melissant A 2844](#)

Kadastrale objectidentificatie : 018350284470000

Kadastrale grootte 1.132 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 63739 - 421128**Omschrijving** Terrein (grasland)**Ontstaan uit** [Melissant A 2573](#)

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 62453/14](#)**Ingeschreven op** 11-01-2013 om 13:20

84 MLS00/58 RTD

Naam gerechtigde [Gemeente Goeree-Overflakkee](#)**Adres** Koningin Julianaweg 45

3241 XB MIDDELHARNIS

Postadres Postbus 1

3240 AA MIDDELHARNIS

Statutaire zetel MIDDELHARNIS

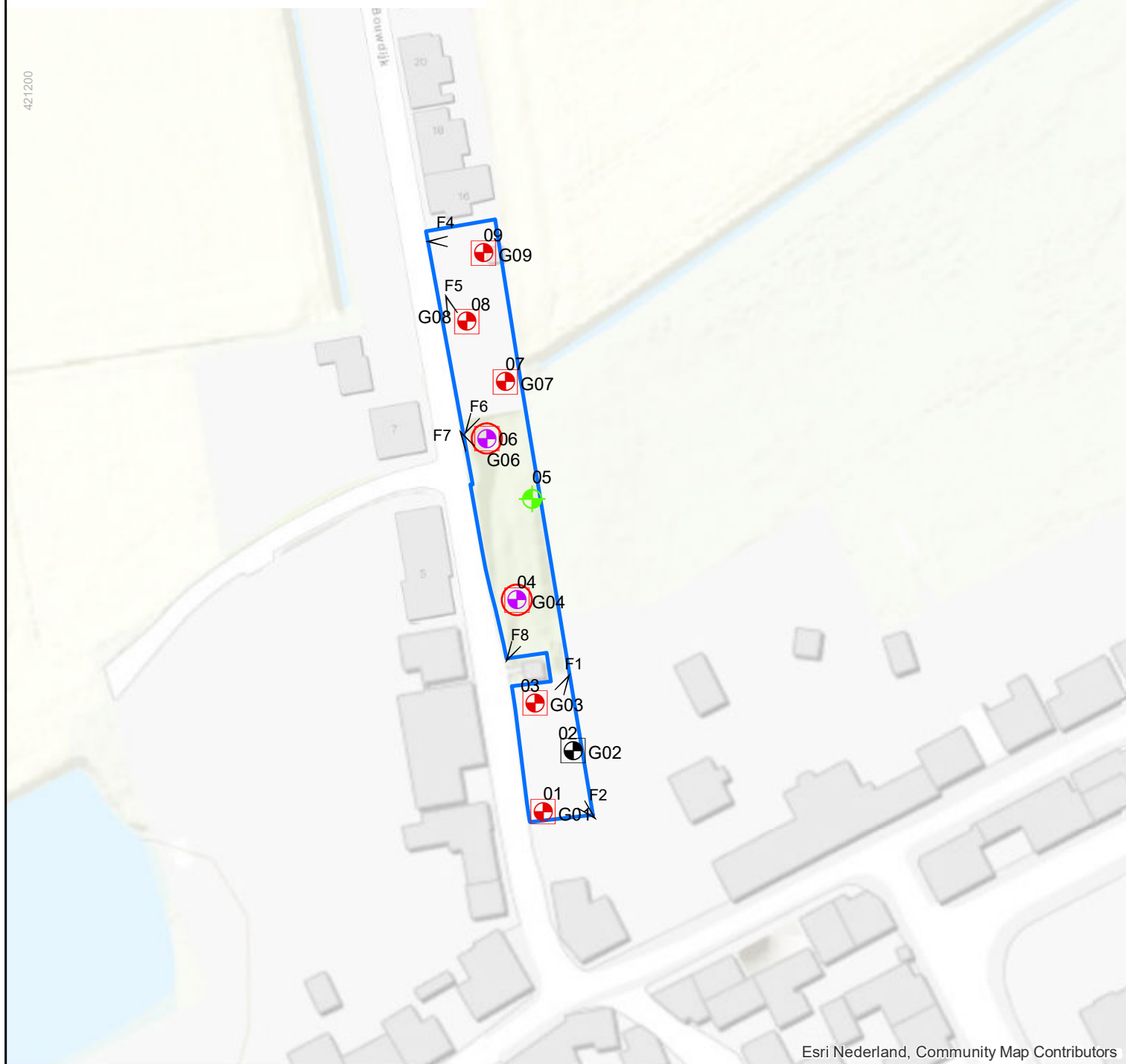
BIJLAGE 2



Bijlage: Situatietekening

Actualiserend bodemonderzoek
Perceel gelegen tussen Molendijk 90 en
Bouwdijk 16 te Melissant

421200



Esri Nederland, Community Map Contributors

0 5 10 20 30 40 50

Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum: 15-08-2019
Projectnummer: 20190548
Opdrachtgever: Gemeente Goeree-Overflakkee
Tekeningnummer: Tek01
papierformaat: A4
Tekenaar: MG
Schaal: 1:1,000

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.nl
KVK: 27177140



Legenda

> Fotostandpunt

● boring tot 0,5 m-mv

● boring tot 1,0 m-mv

● boring tot 2,0 m-mv

● peilbuis (NEN)

□ inspectiegat asbest tot 0,5 m-mv

□ inspectiegat asbest tot 2,0 m-mv

□ verontreiniging 2006

□ locatiegrens

20190548

Gemeente Goeree-Overflakkee
Afdeling Vastgoed
T.a.v. mevrouw [REDACTED]
vastgoed@ggo.nl

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Ons kenmerk
9999134430_9999656420

Uw kenmerk
-

Datum
11 september 2019

Contact
info@dcmr.nl

Afdeling
Reguleren en Advies

Bijlagen
2 (locatie-
tekeningen)

Onderwerp
Beoordeling geschiktheid

Geachte [REDACTED]

Op 19 augustus 2019 is uw melding met betrekking tot de locatie Bouwdijk tussen nummer 16 en Molendijk 90 te Melissant (gemeente Goeree-Overflakkee) ontvangen. Uw melding is behandeld onder Zaak ID 9999134430. De locatie is geregistreerd onder Wbb-code AA192400008. In uw melding verzoekt u om de beoordeling van de geschiktheid van de locatie.

Bij de melding zijn de volgende stukken ingediend:

- het rapport "Actualiserend bodemonderzoek Perceel gelegen tussen Molendijk 90 en Bouwdijk 16 te Melissant" van 30 augustus 2019 met nummer 20190548/rap01, opgesteld door ATKB;
- het rapport "Verkenkend en nader onderzoek asbest in bodem Perceel gelegen tussen Molendijk 90 en Bouwdijk 16 te Melissant" van 3 september 2019 met nummer 20190548/rap02, opgesteld door ATKB.

Toetsingskader

De beoordeling vindt plaats op grond van:

- de Wet bodembescherming (Wbb);
- de Circulaire bodemsanering 2013;
- het Besluit bodemkwaliteit;
- de Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving 2018-2021 van de provincie Zuid-Holland;
- de Omgevingsverordening Zuid-Holland van 1 april 2019;
- NEN 5725(*): Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- NEN 5740(*): Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend

- bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NEN 5707(*): Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

(*)Voor de NEN documenten worden de actuele versies gehanteerd.

Beoordeling

De locatie is onderzocht in verband met de voorgenomen verkoop.

De locatie is onderzocht volgens een afgeleide strategie van de NEN 5740, waarbij de ruimtelijke verdeling van de boringen en analyses is aangepast aan de voorgenomen werkzaamheden.

In de puinhoudende grond van boringen 4, 6 en 9 zijn zink, lood en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) in concentraties boven de interventiewaarden aangetoond vanaf circa 0,3 tot circa 1,0 meter minus maaiveld (m-mv).

Voor het overige zijn in de grond geen verontreinigingen in concentraties boven de interventiewaarden aangetoond.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan een geval van ernstige bodemverontreiniging niet worden uitgesloten. Hiervoor dient nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

De puinhoudende grond is separaat onderzocht volgens de NEN 5707.

In de puinhoudende bovengrond bij asbestgat G06 is, vanaf maaiveld tot circa 0,5 m-mv, hechtgebonden asbest (chrysotiel, amosiet en crocidoliet) in een gewogen concentratie boven de interventiewaarde aangetoond. De verontreiniging wordt vermoedelijk toegeschreven aan een voormalige schuur. Uit het nader asbestonderzoek, uitgevoerd ter plaatse en rondom asbestgat G06, blijkt dat het gemiddeld gewogen asbestgehalte in de sleuf (SL01) ter plaatse van asbestgat G06 uit komt op 24,4 mg/kg ds. In de overige twee sleuven is respectievelijk 0 (SL02) en 18,04 (SL03) mg/kg ds. aangetoond.

In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Conclusie

De conclusies en aanbevelingen in de beoordeelde rapporten voldoen aan de wet bodembescherming en de Nota VTH, uitgezonderd de conclusie van het onderzoek van 30 augustus.

In afwijking van de conclusie van het onderzoek van 30 augustus is een nader bodemonderzoek conform de NTA 5755 noodzakelijk.

Bodemkwaliteitsverklaring

Op de locatie is in de grond een bodemverontreiniging met zware metalen aangetoond, waarvan de mate en omvang onvoldoende is vastgesteld. Zonder nader bodemonderzoek is een uitspraak of de bodem geschikt is voor het gebruik wonen met tuin, wonen met moestuin en volkstuin niet mogelijk.

Ons kenmerk

9999134430_9999656420



Contact

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de DCMR Milieudienst Rijnmond, telefoon (010) 246 8000, e-mail: info@dcmr.nl, onder vermelding van ons kenmerk (9999134430_9999656420).

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,



reguleren en Advies DCMR Milieudienst Rijnmond

Omdat we dit document digitaal vaststellen, staat er geen handtekening in.

Bijlage: Situatietekening
 Actualiserend bodemonderzoek
 Perceel gelegen tussen Molendijk 90 en
 Bouwdijk 16 te Melissant

Legenda

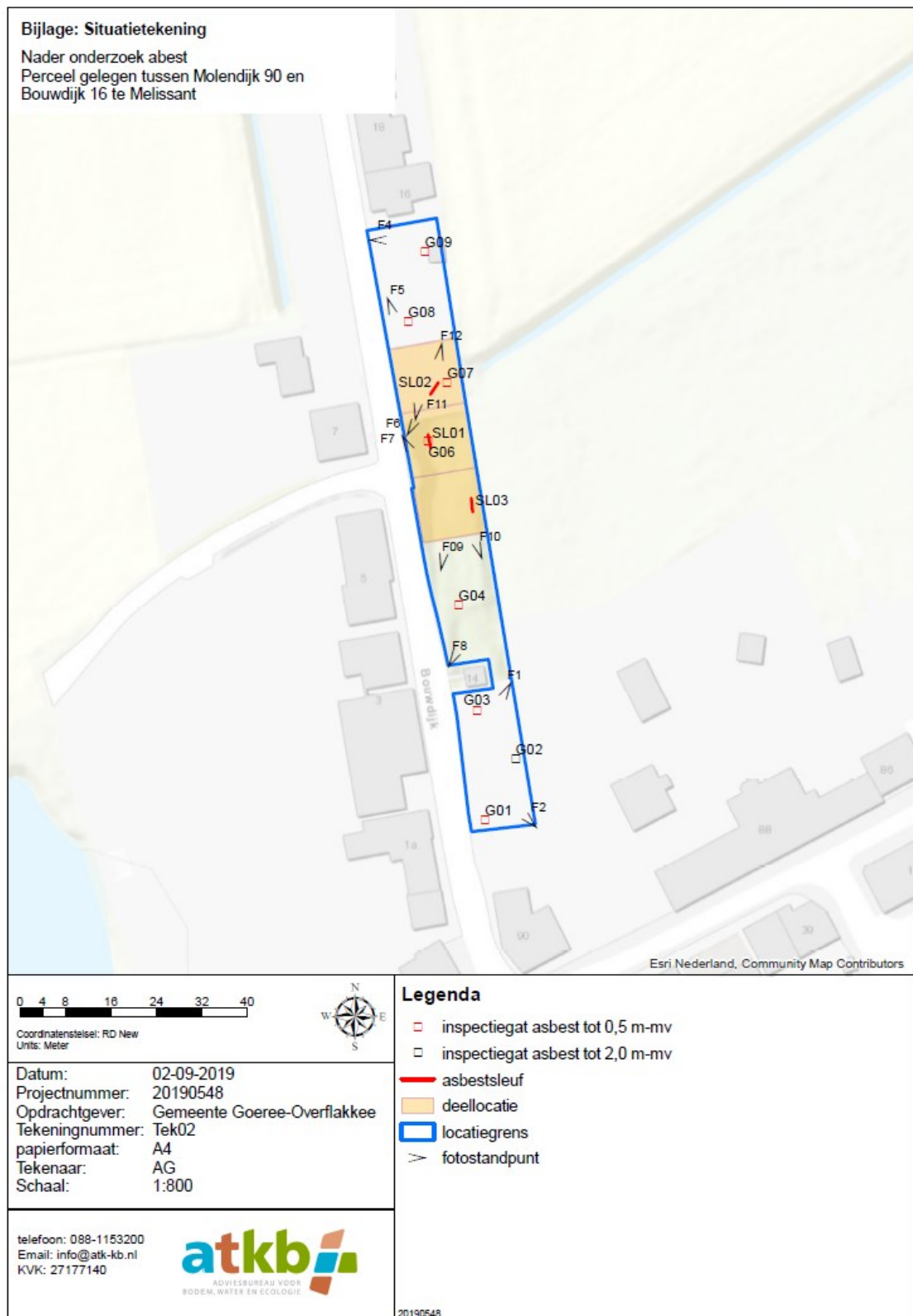
- Fotostandpunt
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- peilbuis (NEN)
- inspectiegat asbest tot 0,5 m-mv
- inspectiegat asbest tot 2,0 m-mv
- verontreiniging 2006
- locatiegrens

telefoon: 088-1153200
 Email: info@atk-kb.nl
 KvK: 27177140

atk kb
 ADVIESBUREAU VOOR
 BODEN, WATER EN ECOLOGIE

20190548

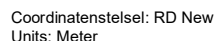
Bijlage: locatietekening asbestonderzoek



BIJLAGE 3



Nader onderzoek
Bouwdijk te Melissant



- boring tot 1,5 m-mv
- boring voorgaand onderzoek
- locatiegrens
- schuurtje
- fotostandpunt

Luchtfoto

Datum:	25-11-2019
Projectnummer:	20190933
Opdrachtgever:	Gemeente Goeree-Overflakkee
Tekeningnummer:	Tek01
papierformaat:	A4
Tekenaar:	AG
Schaal:	1:600

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.nl
KVK: 27177140



20190548

FOTO'S 20 september 2019



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

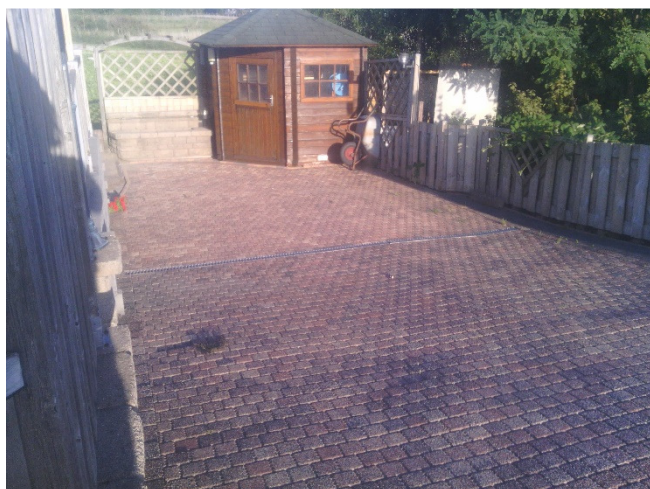


Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9

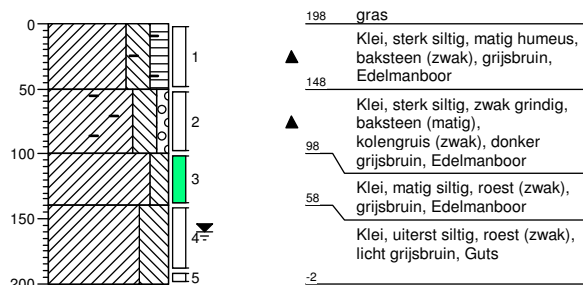


BIJLAGE 4



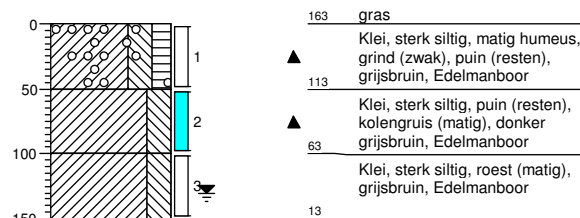
Boring: 400

X: 63741,40
Y: 421109,70
Datum: 20-09-2019
Boormeester: [REDACTED]



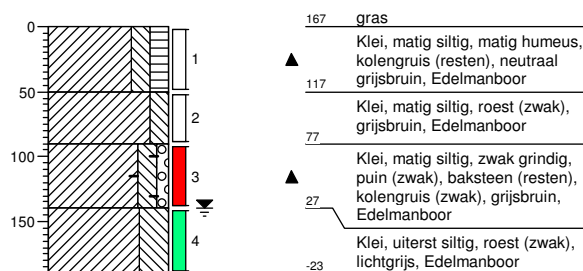
Boring: 401

X: 63744,25
Y: 421114,20
Datum: 20-09-2019
Boormeester: [REDACTED]



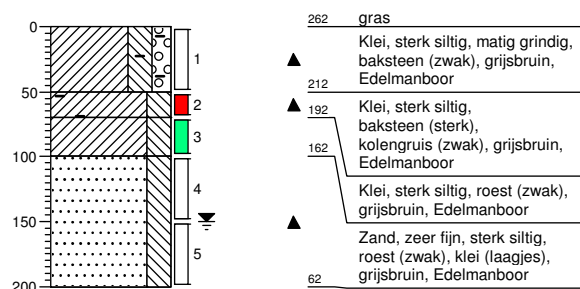
Boring: 402

X: 63745,88
Y: 421106,30
Datum: 20-09-2019
Boormeester: [REDACTED]



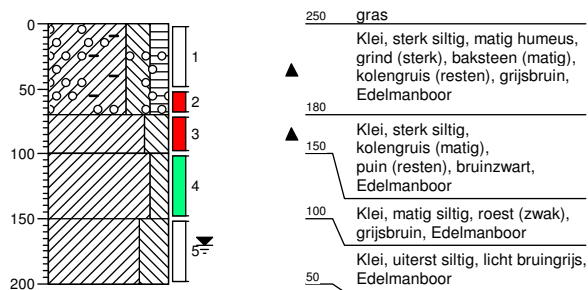
Boring: 403

X: 63739,25
Y: 421105,20
Datum: 20-09-2019
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 404

X: 63737,66
Y: 421112,50
Datum: 20-09-2019
Boormeester: XXXXXXXXXX

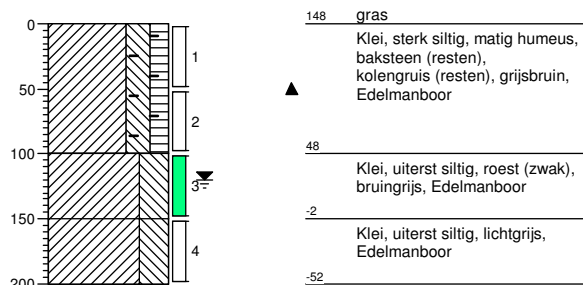


Projectcode: 20190933

Projectnaam: Nader bodemonderzoek Bouwdijk Melissant

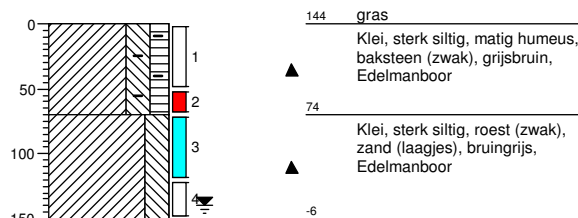
Boring: 600

X: 63735,65
Y: 421138,30
Datum: 20-09-2019
Boormeester: [REDACTED]



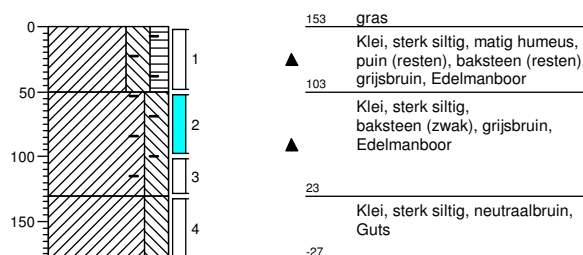
Boring: 601

X: 63738,99
Y: 421142,51
Datum: 20-09-2019
Boormeester: [REDACTED]



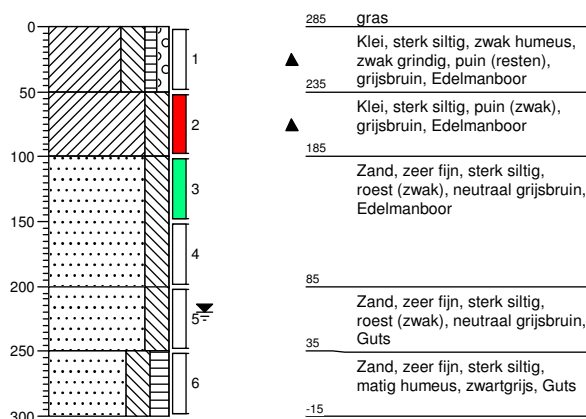
Boring: 602

X: 63740,25
Y: 421135,40
Datum: 20-09-2019
Boormeester: [REDACTED]



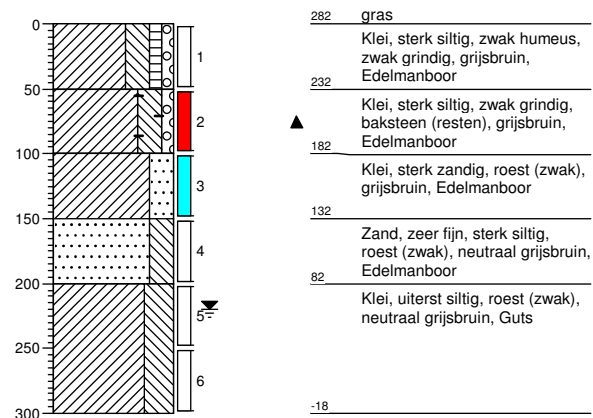
Boring: 603

X: 63733,99
Y: 421133,80
Datum: 20-09-2019
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 604

X: 63732,17
Y: 421141,40
Datum: 20-09-2019
Boormeester: XXXXXXXXXX

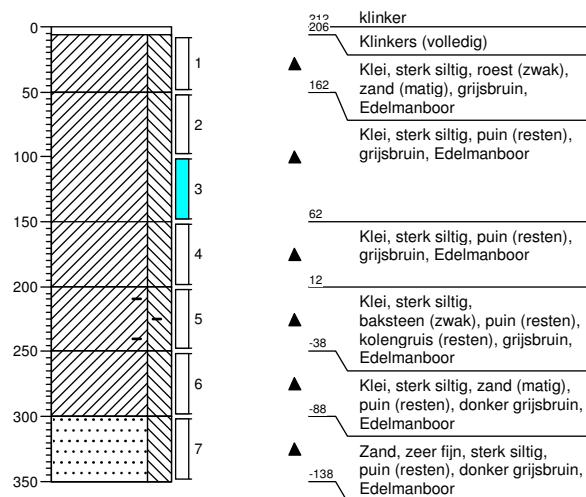


Projectcode: 20190933

Projectnaam: Nader bodemonderzoek Bouwdijk Melissant

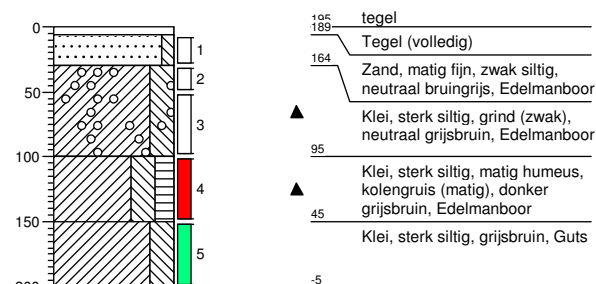
Boring: 900

X: 63734,72
Y: 421170,70
Datum: 20-09-2019
Boormeester: [REDACTED]



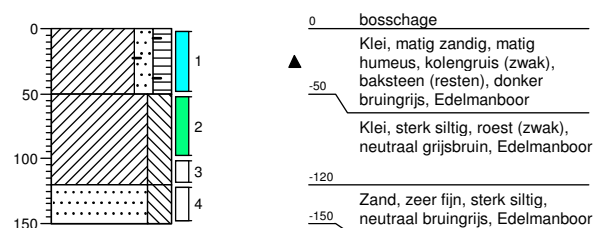
Boring: 901

X: 63737,20
Y: 421173,80
Datum: 20-09-2019
Boormeester: [REDACTED]



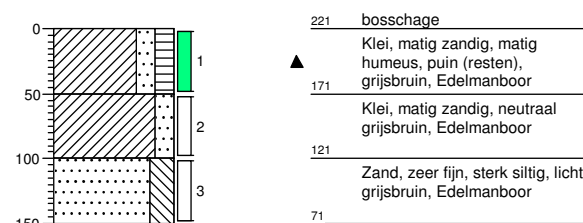
Boring: 902

X: 63738,09
Y: 421167,71
Datum: 20-09-2019
Boormeester: [REDACTED]



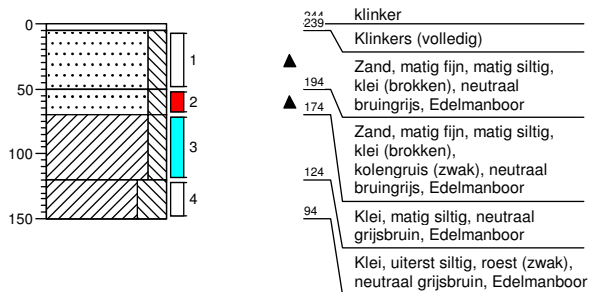
Boring: 903

X: 63731,81
Y: 421166,81
Datum: 20-09-2019
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 904

X: 63731,00
Y: 421172,70
Datum: 20-09-2019
Boormeester: XXXXXXXXXX



Projectcode: 20190933

Projectnaam: Nader bodemonderzoek Bouwdijk Melissant

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

peilbuis

	blinde buis
	casing
	hoogste grondwaterstand gemiddelde grondwaterstand laagste grondwaterstand
	zand afdichting
	bentoniet/mikoliet/klei afdichting
	grind afdichting
	filter

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

BoToVa Wbb (T12, T13)

	<=AW
	<=WO
	<=IND, <=T, <=I, >I

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

BIJLAGE 5



ATKB
T.a.v. [REDACTED]
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 24-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019138881/1
Uw project/verslagnummer	20190933
Uw projectnaam	Melissant
Uw ordernummer	[REDACTED]
Monster(s) ontvangen	23-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. [REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20190933	Certificaatnummer/Versie	2019138881/1
Uw projectnaam	Melissant	Startdatum	23-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Sep-2019/15:36
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.7	79.1	78.6	88.1	74.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6	5.3	6.1	5.0	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds	95.5	94.0	93.0	93.8	96.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.1	9.4	12.3	16.8	12.6
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	510	430	1900	380	89

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M10 604 (50-100)	20-Sep-2019 00:00	10945389
2	M11 900 (100-150)	20-Sep-2019 00:00	10945390
3	M12 901 (100-150)	20-Sep-2019 00:00	10945391
4	M13 902 (0-50)	20-Sep-2019 00:00	10945392
5	M14 903 (0-50)	20-Sep-2019 00:00	10945393



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190933

Uw projectnaam Melissant

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019138881/1

Startdatum 23-Sep-2019

Rapportagedatum 24-Sep-2019/15:36

Bijlage A,C

Pagina 2/3

Monsternemer

Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)						Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	86.9	80.8	83.6	82.3	87.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	1.8	4.7	4.8	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	95.4	96.6	94.1	94.3	97.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	23.3	17.0	12.3	5.3
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds		35	210	300	160
S Zink (Zn)	mg/kg ds	410	84	490	500	500
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	0.13
S Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050	0.17	1.9	4.7
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	0.090	0.66	2.1
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.083	0.47	4.8	3.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.051	0.28	2.3	1.7
S Chryseen	mg/kg ds		0.060	0.31	2.4	1.6
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	0.15	1.1	0.59
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.055	0.28	2.3	1.3
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050	0.21	1.7	0.78
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.056	0.24	1.9	0.89
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.48	2.2	19	18

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	M15 904 (50-70)	20-Sep-2019 00:00	10945394
7	M1 400 (100-140)	20-Sep-2019 00:00	10945395
8	M2 401 (50-100)	20-Sep-2019 00:00	10945396
9	M3 402 (90-140)	20-Sep-2019 00:00	10945397
10	M4 403 (50-70)	20-Sep-2019 00:00	10945398

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Uw project/verslagnummer	20190933	Certificaatnummer/Versie	2019138881/1
Uw projectnaam	Melissant	Startdatum	23-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Sep-2019/15:36
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.2	79.5	86.8	88.9	89.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	1.0	7.0	2.4	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	98.4	92.1	96.9	96.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	9.4	13.4	11.1	13.7
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	1300				
S Zink (Zn)	mg/kg ds	4300	52	620	230	1300
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050				
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.4				
S Anthraceen	mg/kg ds	1.3				
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.7				
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.5				
S Chryseen	mg/kg ds	2.4				
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.1				
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.1				
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.6				
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.9				
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	M5 404 (50-70)	20-Sep-2019 00:00	10945399
12	M6 600 (100-150)	20-Sep-2019 00:00	10945400
13	M7 601 (50-70)	20-Sep-2019 00:00	10945401
14	M8 602 (50-100)	20-Sep-2019 00:00	10945402
15	M9 603 (50-100)	20-Sep-2019 00:00	10945403

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

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



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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019138881/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10945389	604	2	50	100	0537744236	M10 604 (50-100)
10945390	900	3	100	150	0537744571	M11 900 (100-150)
10945391	901	4	100	150	0537744698	M12 901 (100-150)
10945392	902	1	0	50	0537412586	M13 902 (0-50)
10945393	903	1	0	50	0537412705	M14 903 (0-50)
10945394	904	2	50	70	0537744209	M15 904 (50-70)
10945395	400	3	100	140	0537744642	M1 400 (100-140)
10945396	401	2	50	100	0537744415	M2 401 (50-100)
10945397	402	3	90	140	0537744681	M3 402 (90-140)
10945398	403	2	50	70	0537744198	M4 403 (50-70)
10945399	404	2	50	70	0537744686	M5 404 (50-70)
10945400	600	3	100	150	0537744187	M6 600 (100-150)
10945401	601	2	50	70	0537744240	M7 601 (50-70)
10945402	602	2	50	100	0537744201	M8 602 (50-100)
10945403	603	2	50	100	0537744197	M9 603 (50-100)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019138881/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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).

ATKB
T.a.v. [REDACTED]
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 26-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019140429/1
Uw project/verslagnummer	20190933
Uw projectnaam	Melissant
Uw ordernummer	[REDACTED]
Monster(s) ontvangen	20-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. [REDACTED]
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: 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

Uw project/verslagnummer	20190933	Certificaatnummer/Versie	2019140429/1
Uw projectnaam	Melissant	Startdatum	25-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Sep-2019/11:11
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.0	79.4	87.7	89.3	86.7
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	2.0	10.2	2.5	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	96.0	89.2	96.9	97.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.6	28.1	7.6	8.6	7.3
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds			560		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	27	93	840	230	60

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M16 402 (140-190)	20-Sep-2019 00:00	10950058
2	M17 403 (70-100)	20-Sep-2019 00:00	10950059
3	M18 404 (70-100)	20-Sep-2019 00:00	10950060
4	M19 601 (70-120)	20-Sep-2019 00:00	10950061
5	M20 603 (100-150)	20-Sep-2019 00:00	10950062



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20190933	Certificaatnummer/Versie	2019140429/1
Uw projectnaam	Melissant	Startdatum	25-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Sep-2019/11:11
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	91.0	74.7	81.1	83.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	3.6	1.9	4.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97.8	94.4	97.0	94.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.1	28.7	15.3	20.9
Metalen					
S Zink (Zn)	mg/kg ds	150	140	420	98

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	M21 604 (100-150)	20-Sep-2019 00:00	10950063
7	M22 901 (150-200)	20-Sep-2019 00:00	10950064
8	M23 904 (70-120)	20-Sep-2019 00:00	10950065
9	M24 902 (50-100)	20-Sep-2019 00:00	10950066

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019140429/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10950058	402	4	140	190	0537744684	M16 402 (140-190)
10950059	403	3	70	100	0537744162	M17 403 (70-100)
10950060	404	3	70	100	0537744694	M18 404 (70-100)
10950061	601	3	70	120	0537744245	M19 601 (70-120)
10950062	603	3	100	150	0537744206	M20 603 (100-150)
10950063	604	3	100	150	0537744235	M21 604 (100-150)
10950064	901	5	150	200	0537744204	M22 901 (150-200)
10950065	904	3	70	120	0537744689	M23 904 (70-120)
10950066	902	2	50	100	0537744207	M24 902 (50-100)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019140429/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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).

ATKB
T.a.v. [REDACTED]
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 27-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019141231/1
Uw project/verslagnummer	20190933
Uw projectnaam	Melissant
Uw ordernummer	[REDACTED]
Monster(s) ontvangen	20-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. [REDACTED]
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: 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

Uw project/verslagnummer	20190933	Certificaatnummer/Versie	2019141231/1
Uw projectnaam	Melissant	Startdatum	26-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Sep-2019/07:11
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	79.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.4
Metalen		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	40
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110

Nr. Monsteromschrijving

1 M25 404 (100-150)

Datum monstername

20-Sep-2019 00:00

Monster nr.

10952775

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019141231/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10952775	404	4	100	150	0537744685	M25 404 (100-150)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019141231/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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 6



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019138881
Startdatum 23-09-2019
Rapportagedatum 24-09-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,3	23,3					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	84	95,69	-	20	140	430	720
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	39,51	-	10	50	290	530
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,056					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,48	0,48	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
7 10945395 M1 400 (100-140)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
 Projectnaam Melissant
 Ordernummer XXXXXXXXXX
 Datum monstername 20-09-2019
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2019138881
 Startdatum 23-09-2019
 Rapportagedatum 24-09-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17	17					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	490	634,9	**	20	140	430	720
Lood (Pb)	mg/kg ds	210	249	*	10	50	290	530
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,235	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 8 10945396 M2 401 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019138881
Startdatum 23-09-2019
Rapportagedatum 24-09-2019

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,3	82,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,3	12,3					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	500	743,9	***	20	140	430	720
Lood (Pb)	mg/kg ds	300	380	**	10	50	290	530
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Anthraceen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,8	4,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Chryseen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,9					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	19,09	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
9 10945397 M3 402 (90-140)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
 Projectnaam Melissant
 Ordernummer XXXXXXXXXX
 Datum monstername 20-09-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019138881
 Startdatum 23-09-2019
 Rapportagedatum 24-09-2019

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd						
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	500	1009	***	20	140	430	720
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	236,1	*	10	50	290	530
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fenanthreen	mg/kg ds	4,7	4,7					
Anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,78	0,78					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,89	0,89					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	17,59	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 10 10945398 M4 403 (50-70)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
 Projectnaam Melissant
 Ordernummer XXXXXXXXXX
 Datum monstername 20-09-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019138881
 Startdatum 23-09-2019
 Rapportagedatum 24-09-2019

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	4300	8912	***	20	140	430	720
Lood (Pb)	mg/kg ds	1300	1932	***	10	50	290	530
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	3,4	3,4					
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,7	4,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Chryseen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,9					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21	21,04	**	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10945399 M5 404 (50-70)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019138881
Startdatum 23-09-2019
Rapportagedatum 24-09-2019

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,4	9,4					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	89,66	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
12 10945400 M6 600 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019138881
Startdatum 23-09-2019
Rapportagedatum 24-09-2019

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof			7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8					
Organische stof	% (m/m) ds	7	7					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,4	13,4					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	620	862	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	10945401	M7 601 (50-70)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019138881
Startdatum 23-09-2019
Rapportagedatum 24-09-2019

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,9	88,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,1	11,1					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	370,5	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
14 10945402 M8 602 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019138881
Startdatum 23-09-2019
Rapportagedatum 24-09-2019

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,7	13,7					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	1300	1925	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
15 10945403 M9 603 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019138881
Startdatum 23-09-2019
Rapportagedatum 24-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,1	12,1					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	510	778,6	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10945389	M10 604 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monsternamen 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019138881
Startdatum 23-09-2019
Rapportagedatum 24-09-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,1	79,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,4	9,4					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	430	698,8	**	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10945390	M11 900 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monsternamen 20-09-2019
Monsternummer
Certificaatnummer 2019138881
Startdatum 23-09-2019
Rapportagedatum 24-09-2019

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

Bodemtype correctie

Organische stof 6,1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 12,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 78,6 78,6
Organische stof % (m/m) ds 6,1 6,1
Gloeirest % (m/m) ds 93
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 12,3 12,3

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 1900 2769 *** 20 140 430 720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10945391	M12 901 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019138881
Startdatum 23-09-2019
Rapportagedatum 24-09-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof			5					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,1	88,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,8	16,8					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	380	493	**	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	10945392	M13 902 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019138881
Startdatum 23-09-2019
Rapportagedatum 24-09-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof			2,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			12,6					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)		74,5	74,5				
Organische stof	% (m/m) ds		2,8	2,8				
Gloeirest	% (m/m) ds		96,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		12,6	12,6				
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds		89	135,4	-	20	140	430 720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	10945393	M14 903 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019138881
Startdatum 23-09-2019
Rapportagedatum 24-09-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,9	86,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	410	914,7	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
6 10945394 M15 904 (50-70)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monsternamen 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019140429
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 26-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81	81					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	54,15	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10950058	M16 402 (140-190)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019140429
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 26-09-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		28,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28,1	28,1					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	94,83	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10950059	M17 403 (70-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019140429
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 26-09-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7					
Organische stof	% (m/m) ds	10,2	10,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,6	7,6					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	840	1335	***	20	140	430	720
Lood (Pb)	mg/kg ds	560	702,1	***	10	50	290	530
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10950060	M18 404 (70-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019140429
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 26-09-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,6	8,6					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	404,8	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 10950061 M19 601 (70-120)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019140429
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 26-09-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3	7,3					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	112,1	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
5 10950062 M20 603 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019140429
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 26-09-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91	91					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,1	10,1					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	252,1	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	10950063	M21 604 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019140429
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 26-09-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof			3,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			28,7					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)		74,7	74,7				
Organische stof	% (m/m) ds		3,6	3,6				
Gloeirest	% (m/m) ds		94,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		28,7	28,7				
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds		140	138,5	-	20	140	430 720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
7 10950064 M22 901 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019140429
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 26-09-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,1	81,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,3	15,3					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	420	594,5	**	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
8 10950065 M23 904 (70-120)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019140429
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 26-09-2019

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,3	83,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,9	20,9					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	98	115,3	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
9 10950066 M24 902 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190933
Projectnaam Melissant
Ordernummer XXXXXXXXXX
Datum monstername 20-09-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019141231
Startdatum 26-09-2019
Rapportagedatum 27-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		30,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,9	79,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30,4	30,4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	40,91	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	106	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10952775	M25 404 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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