



**Partijkeuring conform
Besluit bodemkwaliteit
Middenweg 5 te Moerdijk (TOP ATM)
deelpartijen 101 t/m 103**




ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit

in opdracht van

Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.

De heer 

Damweg 50

4905 BS OOSTERHOUT

betreffende locatie

Middenweg 5 te Moerdijk (TOP ATM)

deelpartijen 101 t/m 103

documentkenmerk

1803/150/DH-01

versie

0

vestiging, datum

Nuenen, 9 mei 2018

opgesteld door:**gecontroleerd door:**

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951E. info@tritium.nl**TRITIUM PRINSENBEEK »**Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564I. www.tritiumadvies.nl**TRITIUM NEER »**Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Samenvatting

In opdracht van Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V. heeft Tritium Advies B.V. een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd op de locatie Middenweg 5 te Moerdijk (TOP ATM). Het onderzoek betreft het keuren van de thermisch gereinigde grond. Hierbij is de bovenlaag van 0,0 tot 2,3 m-top van het depot onderzocht. In dit traject is de fractie 0 – 4 mm gekeurd én de volledige fractie van de thermisch gereinigde grond is gekeurd.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen afvoer van het materiaal en de mogelijke toepassing elders. Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij. Aan de hand van de onderzoeksresultaten worden de hergebruikmogelijkheden (of de reinigbaarheid) van de partij conform de regelgeving in het Besluit bodemkwaliteit bepaald. In de navolgende tabel is een samenvatting weergegeven van de resultaten van het onderzoek.

Tabel 1: samenvatting resultaten partijkeuring.

(deel) partij	traject (m-top depot)	omvang		genormeerde parameters			Per-fluorverbindingen		niet-genormeerde parameters			
		m ³	ton	toepassing op landbodern	toepassing in oppervlaktewater	toepassing in grootschalige bodemtoepassing	herschikken binnen aangewezen PFOA zone	hergebruik buiten aangewezen PFOA zone	sulfaat	fluoride	chloride	bromide
101 (volledige fractie)	0,0 – 2,3	5.474	9.853	industrie	klasse B*	voldoet*	toegestaan	toegestaan o.b.v. stand-still principe	1.220	<10	240	63
101 (fractie 0-4 mm)	0,0 – 2,3	4.105,5	7.390	niet-toepasbaar	niet-toepasbaar	niet-toepasbaar	toegestaan	toegestaan o.b.v. stand-still principe	1.700	<10	230	57,5
102 (volledige fractie)	0,0 – 2,3	5.474	9.853	industrie	klasse B*	voldoet*	toegestaan	toegestaan o.b.v. stand-still principe	1.235	13	<150	16,5
102 (fractie 0-4 mm)	0,0 – 2,3	4.105,5	7.390	niet-toepasbaar	niet-toepasbaar	niet-toepasbaar	toegestaan	toegestaan o.b.v. stand-still principe	1.180	13	<150	28,5
103 (volledige fractie)	0,0 – 2,3	5.474	9.853	industrie	klasse B*	voldoet*	toegestaan	toegestaan o.b.v. stand-still principe	1.042	14,5	<150	6,25
103 (fractie 0-4 mm)	0,0 – 2,3	4.105,5	7.390	industrie	klasse B*	voldoet*	toegestaan	toegestaan o.b.v. stand-still principe	976	11,5	<150	16,5

Opmerkingen bij de tabel:

*) bij toepassing van de grond in oppervlaktewater is voor enkele parameters sprake van zorgplicht.

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Vooronderzoek	2
2.1 Partijgegevens	2
2.2 Hypothese	2
3 Onderzoeksstrategie	3
4 Uitvoering	4
5 Resultaten	6
5.1 Toetsingskader	6
5.2 Samenstellingsonderzoek	7
5.3 Per-fluorverbindingen	8
5.4 Niet genormeerde parameters	8

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. situatietekening	1
2.1 monsternemingsplan fase 1	3
2.2 monsternemingsplan fase 2	2
3.1 monsternemingsformulieren fase 1	30
3.2 monsternemingsformulieren fase 2	11
4.1 analyseresultaten fase 1	40
4.2 analyseresultaten fase 2	4
5. kwaliteitsklassen grond en baggerspecie	2
6. toetsingstabellen	12
7. foto's	3
8. toepassingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit	2

1 Inleiding

In opdracht van Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V. heeft Tritium Advies B.V. een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd op de locatie Middenweg 5 te Moerdijk (TOP ATM). Het onderzoek betreft het keuren van thermisch gereinigde grond.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen afvoer van het materiaal en de mogelijke toepassing elders.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij. Aan de hand van de onderzoeksresultaten worden de hergebruikmogelijkheden (of de reinigbaarheid) van de partij conform de regelgeving in het Besluit bodemkwaliteit bepaald.

Tritium Advies B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzochte partij anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

fasering

Op basis van de eerste analyseresultaten (fase 1) is deelpartij "102 volledige fractie" op basis van het gehalte benzeen geïnclassificeerd als niet-toepasbaar. Die classificatie lag niet in lijn met de verwachtingen van de opdrachtgever, mede doordat de deelpartijen "101 volledige fractie" en "103 volledige fractie" geïnclassificeerd zijn als "industrie" grond. Derhalve is deelpartij "102 volledige fractie" opnieuw gekeurd (fase 2) op vluchtige aromaten. De werkzaamheden en resultaten van de herkeuring zijn opgenomen in hoofdstuk 4 en 5.

2 Vooronderzoek

Voor onderhavige partijkeuring zijn van de te onderzoeken (deel)partijen gegevens verzameld die van belang zijn voor het onderzoek.

2.1 Partijgegevens

Het te onderzoeken depot bestaat uit thermisch gereinigde grond (TGG) en is gelegen aan de Middenweg 5 te Moerdijk. Het depot is bij de opdrachtgever geregistreerd met kenmerk "TOP ATM". Een situatietekening is weergegeven in bijlage 1.

Ter plaatse van de locatie is een groot depot thermisch gereinigde grond aanwezig. Het depot heeft een omvang van circa 300.000 ton en is circa 13 meter hoog. Door de opdrachtgever is aangegeven dat het te onderzoeken materiaal conform BRL 7510 geproduceerd is door Afval Terminal Moerdijk (ATM).

Onderhavig onderzoek betreft het keuren van de bovenlaag van het depot van 0,0 tot 2,3 m-top depot. De opdrachtgever overweegt om (een deel van) het depot te zeven over 4 mm en de vrijkomende fracties separaat af te voeren. Om hierin een keuze te kunnen maken wordt met onderhavig onderzoek van de deelpartijen de "volledige fractie" en de "fractie 0 – 4 mm" gekeurd. De thermisch gereinigde grond bestaat voor circa 75 % uit fracties < 4 mm. Een overzicht van de te onderzoeken grond is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 2.1: overzicht te onderzoeken grond.

omschrijving	fractie	oppervlakte (m ²)	diepte (m)	omvang (m ³)	gewicht (ton)	aantal te onderzoeken deelpartijen
bovenlaag depot thermisch gereinigde grond	volledige fractie	7.140	2,3	circa 16.422	max. 30.000	3
	fractie 0 – 4 mm	7.140	2,3	circa 12.317	circa 22.740	3

Uit diverse eerdere onderzoeken blijkt dat de thermisch gereinigde grond verhoogde gehalten aan diverse parameters bevat. Voor onderhavig onderzoek zijn de te analyseren parameters aangegeven door de opdrachtgever. Het analysepakket is opgesteld op basis van eerdere onderzoeken en de milieuvergunning van de producent.

2.2 Hypothese

Op grond van de gegevens wordt verwacht dat sprake is van één homogene partij die verdacht is op een groot scala parameters.

Om de mogelijke afvoer- en of hergebruikmogelijkheden te bepalen worden de deelpartijen onderzocht conform het Besluit bodemkwaliteit.

3 Onderzoeksstrategie

De werkzaamheden worden uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 1000 (versie 8.2, 2 oktober 2014) conform protocol 1001 (versie 2.1, 12 december 2013) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Het procescertificaat van Tritium Advies B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, als deze zelf de Ministeriële aanwijzing heeft voor deze beoordelingsrichtlijn.

In de navolgende tabel is de verwachte onderzoeksstrategie per deelpartij weergegeven.

Tabel 3.1: verwachte onderzoeksstrategie per deelpartij.

onderdeel	onderzoek A-pakket	onderzoek vluchtige stoffen
strategie	standaard	gestratificeerd a-select
maximale partijgrootte	10.000 ton	10.000 ton
raster	systematisch raster	gestratificeerd a-select
aantal mengmonsters	2 stuks	2 verzamelmonsters
aantal grepen per monster	minimaal 50	6 ongeroerde monsters
korrel/materiaal grootte	D95 grond <16 mm	
diameter monsternamen	minimaal ø 5 cm	
greepgrootte	minimaal 0,18 kg	
monstergrootte	minimaal 9 kg	
voorbehandeling	indien nodig kwarteren	
analyses ¹⁾	2 x A-pakket, 5 metalen en 4 anionen, OCB, tributyltin, PER-fluor verbindingen	2 x BTEX

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

A-pakket : standaard analysepakket AP04 NEN 5740 voor grond (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie).

5 metalen en 4 anionen : antimoon, arseen, bromide, chloride, chroom, fluoride, sulfaat, tin, vanadium.

BTEX : analysepakket vluchtige aromaten; benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylenen.

OCB : analysepakket bestrijdingsmiddelen (aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins (6), a-endosulfan, endosulfansulfaat, a-HCH, b-HCH, g-HCH, d-HCH, som-HCH's (7), heptachloor, somheptachloorepoxide(8), hexachloorbutadieen, som-OCB's (9), hexachloorbenzeen, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, tributyltin).

PER-fluor verbindingen : (PFOA, PFOS lineair, PFOS vertakt, GenX FRD902/903).

Voor het onderzoek naar Gen-x, PFOA, PFOS wordt aangesloten bij de informatie uit het Handelingskader Poly en Per fluor Alkyl Stoffen (PFAS, onderdeel 6 Veldwerk en Analyse) opgesteld door het Expertisecentrum PFAS.

De analyses worden, zoveel als mogelijk, conform AP04 accreditatie uitgevoerd.

De onderzoeksstrategie is vastgelegd in het monsternamenplan en is weergegeven in bijlage 2.

4 Uitvoering

fasering

Op basis van de eerste analyseresultaten (fase 1) is deelpartij "102 volledige fractie" op basis van het gehalte benzeen geclassificeerd als niet-toepasbaar. Die classificatie lag niet in lijn met de verwachtingen van de opdrachtgever, mede doordat de deelpartijen 101 volledige fractie en 103 volledige fractie geclassificeerd zijn als "industrie" grond. Derhalve is deelpartij "102 volledige fractie" opnieuw gekeurd (fase 2) op vluchtige aromaten. De werkzaamheden en resultaten van fase 1 en 2 zijn opgenomen in de navolgende hoofdstukken.

Uitvoering fase 1 en 2

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de in hoofdstuk 3 weergegeven onderzoeksstrategie conform protocol 1001 (versie 2.1 van 12 december 2013) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De homogeniteit van de partij is beoordeeld aan de hand van verificatieboringen. Hieruit blijkt dat het depot tot 2,3 m-depot bestaat uit thermisch gereinigde grond. Een overzicht van de veldwaarnemingen en de partijgegevens zijn weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 4.1: veldwaarnemingen en partijgegevens.

onderdeel	omschrijving per deelpartij							
partijgegevens	fase 1				fase 2 (herkeuring 102 volledige fractie)			
datum monsterneming	30 maart 2018				23 april 2018			
homogeniteit partij	homogeen				homogeen			
traject (m-top depot)	0,0 - 2,3 m-top				0,0 - 2,3 m-top			
omvang	volledige fractie		fractie 0 – 4 mm		volledige fractie		fractie 0 – 4 mm	
	m ³	ton	m ³	ton	m ³	ton	m ³	ton
deelpartij 101	5.474	9.853	4.105, 5	7.390	-	-	-	-
deelpartij 102	5.474	9.853	4.105, 5	7.390	5.474	9.853	-	-
deelpartij 103	5.474	9.853	4.105, 5	7.390	-	-	-	-
textuur	thermisch gereinigde grond				thermisch gereinigde grond			
korrelgrootte (D95)	<16 mm				<16 mm			
bijmengingen (geschat gewichtspercentage)	grind en puin (circa 2 %)				grind en puin (circa 2 %)			
asbestverdacht	niet aangetroffen				niet aangetroffen			
bijzonderheden	het depot bevat circa 75 % fracties < 4 mm				-			
monstergegevens								
monsternamen patroon	systematisch raster		gestratificeerd aselekt		gestratificeerd aselekt			
aantal monsters	2 mengmonsters		12 ongeroerde monsters		12 ongeroerde monsters			
aantal grepen	minimaal 2 x 50		2 x 6		2 x 6			
analyses ¹⁾	2 x A-pakket, 5 metalen en 4 anionen, OCB, tributyltin, PER-fluor verbindingen		2 x BTEX		2 x BTEX			

Opmerkingen bij de voorgaande tabel:

1) verklaring analyses:

A-pakket : standaard analysepakket AP04 NEN 5740 voor grond (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie).

5 metalen en 4 anionen : antimoon, arseen, bromide, chloride, chroom, fluoride, sulfaat, tin, vanadium.

BTEX : analysepakket vluchtige aromaten; benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylenen.

OCB : analysepakket bestrijdingsmiddelen (aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins (6), a-endosulfan, endosulfansulfaat, a-HCH, b-HCH, g-HCH, d-HCH, som-HCH's (7), heptachloor, somheptachloorepoxide(8), hexachloorbutadieen, som-OCB's (9), hexachloorbenzeen, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, tributyltin).

PER-fluor verbindingen : (PFOA, PFOS lineair, PFOS vertakt, GenX FRD902/903).

De veldwaarnemingen komen overeen met de verwachting en hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

Tijdens de bemonstering van de partij deden zich verder geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

De uitgevoerde werkzaamheden, de tijdsbesteding en de bevindingen zijn vastgelegd in het monsternemingsformulier dat is weergegeven in bijlage 3. Tevens is een fotoreportage gemaakt die is weergegeven in bijlage 7.

De mengmonsters voor de partijkeuring zijn geanalyseerd door, het voor AP04-analyses geaccrediteerde laboratorium, AL-West B.V. te Deventer.

5 Resultaten

5.1 Toetsingskader

Regeling Bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de mengmonsters zijn vergeleken met tabellen 1 en 2 in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen). In deze tabellen zijn normwaarden opgenomen ter beoordeling van de toepassing van grond en baggerspecie op of in de bodem (tabel 1), en in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater (tabel 2). De toetsingsresultaten zijn vergeleken met het generieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit. Binnen het generieke toetsingskader worden aanduidingen gebruikt voor het classificeren van een partij grond of baggerspecie. Een overzicht van de gebruikte milieuhygiënische classificeringen is weergegeven in bijlage 5.

Per-fluorverbindingen

Momenteel zijn in de vigerende versie van het Besluit bodemkwaliteit geen hergebruiksnormen voor PFOA in grond vastgesteld. Om de hergebruiksmogelijkheden van de grond te bepalen zijn de analyseresultaten van de grondmonsters vergeleken met het huidige interim beleid van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, zoals vermeld in de 'handreiking toepassing van PFOA houdende grond Drechtsteden e.o.' (3 november 2017).

Indien sprake is van PFOA bevattende grond kan grondverzet alleen plaatsvinden op locaties die even ver van, of dichterbij de verontreinigingsbron zijn gelegen dan de herkomstlocatie. Deze zones (1, 2 en 3) van vermoedelijke gelijke bodemkwaliteit ten aanzien van PFOA, zijn weergegeven in de bijlage van de handreiking.

De PFOA gehalten worden tevens getoetst aan de door het RIVM opgestelde risicogrenzen. Zoals vermeld in het document 'Risicogrenzen PFOA voor grond en grondwater', met kenmerk 2017-0092. Hierin zijn de in de navolgende tabel weergegeven risicogrenzen afgeleid.

De handreiking toepassing van PFOA houdende grond is weergegeven in bijlage 9. Een samenvatting van bovengenoemde handreikingen zijn weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.1: hergebruiksnormen en risicogrenzen voor PFOA in grond.

Maximaal gemeten gehalten per deellocatie* (Expertisecentrum PFAS, mei 2017)	Maximaal gemeten gehalten grond (PFOA µg/kg d.s.)
zone 1 (buitense zone)	20
zone 2 (middelste zone)	- (geen meetwaarden beschikbaar)
zone 3 (binnenste zone)	120
humane risicogrenzen wonen met (moes) tuin	risicogrens grond (PFOA µg/kg d.s.)
scenario 'wonen met tuin'	674
scenario 'wonen met moestuin'	389

Niet-genormeerde stoffen

Een aantal van de onderzochte stoffen zijn niet genormeerd in de Regeling bodemkwaliteit. Voor niet-genormeerde stoffen verwijst de Regeling naar bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 1 juli 2013. Hierin zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV'S) opgenomen. Bij toetsing aan de INEV'S dient een Bevoegd gezag meerdere overwegingen te betrekken. Derhalve is in de onderhavige rapportage geen toetsing aan de INEV'S uitgevoerd.

5.2 Samenstellingsonderzoek

Bij classificatie van deelpartij "102 volledige fractie" zijn de analyseresultaten van de keuring (fase 1) en de herkeuring (fase 2) betrokken voor toetsing van de gemiddelde waarde.

De analyseresultaten zijn, met de datum van analyse op het certificaat, weergegeven in bijlage 4. De toetsing van de analyseresultaten, na toepassing van de bodemtypecorrectie, is weergegeven in bijlage 6. De resultaten zijn weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.2: resultaten milieuhygiënische kwaliteit.

deelpartij	classificatie			klassebepalende parameter(s)
	landbodem	waterbodem	grootschalige	
	op landbodem	in oppervlaktewater	bodemtoepassing	
101 (volledige fractie)	industrie	klasse B*	voldoet*	zware metalen en vluchtige aromaten
101 (fractie 0-4 mm)	niet-toepasbaar	niet-toepasbaar	niet-toepasbaar	benzeen (gehalte > interventiewaarde)
102 (volledige fractie)	industrie	klasse B*	voldoet*	zware metalen en vluchtige aromaten
102 (fractie 0-4 mm)	niet-toepasbaar	niet-toepasbaar	niet-toepasbaar	benzeen (gehalte > interventiewaarde)
103 (volledige fractie)	industrie	klasse B*	voldoet*	zware metalen en vluchtige aromaten
103 (fractie 0-4 mm)	industrie	klasse B*	voldoet*	zware metalen en vluchtige aromaten

Opmerkingen bij de tabel:

*) bij toepassing van de grond in oppervlaktewater is voor enkele parameters sprake van zorgplicht.

Verder blijkt uit de resultaten dat de geldende verhoudingsfactor niet wordt overschreden.

De toepassingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit zijn weergegeven in bijlage 8.

5.3 Per-fluorverbindingen

In de navolgende tabel zijn de analyseresultaten en de toetsing van per-fluorverbindingen weergegeven.

Tabel 5.3: samenvatting analyseresultaten en toetsing PER-fluorverbindingen.

deelpartij	gemiddeld gehalte (µg/kg d.s.)					herschikken binnen aangewezen PFOA zone	hergebruik buiten aangewezen PFOA zone
	PFOA	PFOS	PFHpA	PFHxA	GenX ²⁾		
101 (volledige fractie)	<d	<d	<d	0,15	0,8	toegestaan zone 1, 2 en 3	toegestaan o.b.v. stand-still principe
101 (fractie 0-4 mm)	<d	<d	<d	0,2	0,9	toegestaan zone 1, 2 en 3	toegestaan o.b.v. stand-still principe
102 (volledige fractie)	<d	0,085	<d	0,3	0,8	toegestaan zone 1, 2 en 3	toegestaan o.b.v. stand-still principe
102 (fractie 0-4 mm)	<d	0,085	0,085	0,55	1,1	toegestaan zone 1, 2 en 3	toegestaan o.b.v. stand-still principe
103 (volledige fractie)	<d	0,1	<d	0,25	0,7	toegestaan zone 1, 2 en 3	toegestaan o.b.v. stand-still principe
103 (fractie 0-4 mm)	<d	0,1	<d	0,3	0,55	toegestaan zone 1, 2 en 3	toegestaan o.b.v. stand-still principe

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

<d : er is geen verhoogde waarde gemeten. Het gehalte is lager dan de detectiegrens.

2) GenX : gemeten als (2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoxy)-propanoaat) het anion van FRD-209 en FRD903.

Uitgangspunt voor hergebruik van PFOA-houdende is het zogenaamde stand-still principe. Dit houdt in dat de toepassingslocatie altijd vergelijkbaar of sterker verontreinigd moet zijn dan de toe te passen grond.

5.4 Niet genormeerde parameters

Een overzicht van de concentraties van de niet in het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering genormeerde parameters die zijn aangetoond boven de detectiegrens zijn weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.4: overzicht concentraties niet genormeerde parameters.

deelpartij	gemiddeld gehalte (mg/kg d.s.)			
	sulfaat	fluoride	chloride	bromide
101 (volledige fractie)	1.220	<10	240	63
101 (fractie 0-4 mm)	1.700	<10	230	57,5
102 (volledige fractie)	1.235	13	<150	16,5
102 (fractie 0-4 mm)	1.180	13	<150	28,5
103 (volledige fractie)	1.042	14,5	<150	6,25
103 (fractie 0-4 mm)	976	11,5	<150	16,5

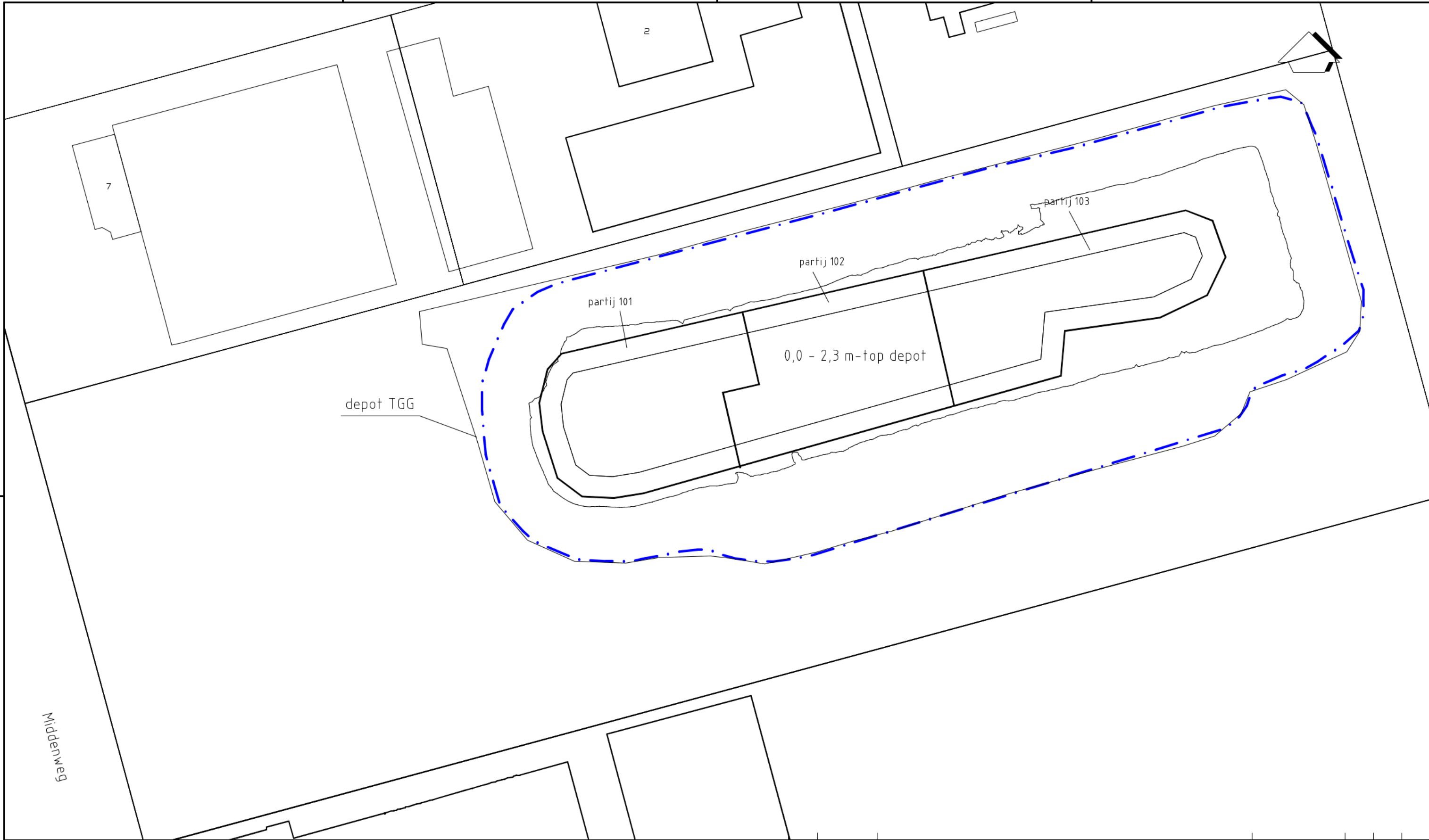
BIJLAGE 1: SITUATIETEKENING

A

B

C

D



LEGENDA

- depot TGG
- partijcontour

0 50 m.

0	29-3-17				
Wijz.	Datum	Omschrijving	Getekend	Gec.	Gezien

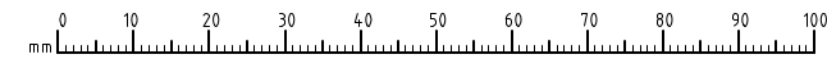
	Opdrachtgever Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.						
	Project Middenweg 5 te Moerdijk (TOP ATM)						
	Titel SITUATIETEKENING						
Vestiging Nuenen	Schaal 1: 1.000	Form. A3	Ordernummer 1803/150/DH	Tekeningnummer 001	Blad 1	van 1	Wijz. 0

BIJLAGE 1

A

B

C



BIJLAGE 2.1: MONSTERNEMINGSPLAN FASE 1

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)

projectgegevens

adres locatie	Middenweg 5
plaats	Moerdijk
protocol	1001
datum uitvoering	vrijdag 30 maart 2018
opdrachtgever	Maartens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.
contactpersoon	De heer [REDACTED]
telefoonnummer contactpersoon	06 - 23 32 35 81
projectleider	[REDACTED]
erkende monsternemer(s)	[REDACTED]
assistent monsternemer(s)	[REDACTED]
doelstelling monstername	bepalen milieuhygiënische kwaliteit

partijgegevens

status opdrachtgever	aannemer			
volume partij (l x b x h) in m ³				
omschrijving	oppervlakte (m ²)	diepte (m)	omvang (m ³)	gewicht (ton)
3 (deel)partijen TGG	7.140	2,3	circa 16.422	max. 29.560
beschikbaarheid materiaal	depot			
vooronderzoeksgegevens	thermisch gereinigde grond afkomstig van ATM, analyse op specifiek analysepakket			
toestand materiaal	droog			
grondsoort	thermisch gereinigde grond			
verwachte korrelgrootte	D95 < 16 mm			
bijzonderheden materiaal	bijmengingen verwacht: nee			
bijzonderheden partij	De bovenste laag van het depot keuren in drie deelpartijen			

monsterneming algemeen

aard materiaal	grond
indeling in deelpartijen	ja, aantal deelpartijen: 3 deelpartijen
indien deelpartijen	indeling zelf bepalen
verificatieboringen homogeniteit plaatsen	ja
visuele inspectie op asbest	- inspectie van het maaiveld en beoordeling opgeboord materiaal - asbestverdachte partij bemonsteren volgens bijlage 7 van protocol 1001
foto's nemen	ja
hypothese indien asbestverdacht	asbest onverdacht

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)

monsterneming

algemeen	Het onderzoek is 2 ledig. 1. De volledige fractie wordt bemonsterd. 2. Daarnaast worden duplo monsters samengesteld. De duplo monsters worden in het veld gezeefd over 4 mm. De fractie < 4 mm wordt ook bemonsterd.
monsters	per partij dient te worden aangeleverd: volledige fractie: 2 x 3 emmers conform AP04 2 x 6 steekbussen conform AP04 fractie < 4 mm: 2 x 3 emmers conform AP04 2 x 6 steekbussen conform AP04
wijze van monsterneming (aantal grepen)	niet-vluchtige parameters: systematisch 2 x 50 grepen → in drievoud emmers vluchtige stoffen: gestratificeerd aselekt 2 x 6 grepen ongeroerd
(deel)partijgrootte	max. 10.000 ton
D95 < 16 mm, standaard	per greep: minimaal 180 gram. (ca. 5x5x5 cm ³ . = ca. 1 boorkop) monsters: 6 stuks van elk 50 grepen (2 x 9 kg)
apparatuur	graafmachine / edelmanboor (Ø 7 cm)

overige monsternemingsgegevens

monster codering	nummer beginnen bij 101
monsterverpakking	emmers (10 liter) / steekbussen
monsteropslag	Tritium Advies B.V. (gekoeld)
monstertransport	Koerier Al-west (gekoeld)
laboratoriumvestiging (aanleveren in 24 uur!)	AL-west te Deventer
persoonlijke beschermingsmiddelen	handschoenen / overall / laarzen of veiligheidsschoenen / helm
bijzonderheden:	Spoedstickers plakken

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)

accordering monsternemingsplan

	naam	handtekening	datum	
projectleider	[REDACTED]	[REDACTED]	29-03-2018	
erkende monsterner(s)				
assistent monsterner(s)			[REDACTED]	30-3-18
			[REDACTED]	30-3-18

BIJLAGE 2.2: MONSTERNEMINGSPLAN FASE 2

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH-02 (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)

projectgegevens

adres locatie	Middenweg 5
plaats	Moerdijk
protocol	1001
datum uitvoering	week 18 van 2018
opdrachtgever	Maartens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.
contactpersoon	De heer [REDACTED]
telefoonnummer contactpersoon	06 - 23 32 35 81
projectleider	[REDACTED]
erkende monsternemer(s)	[REDACTED]
assistent monsternemer(s)	[REDACTED]
doelstelling monstername	bepalen milieuhygiënische kwaliteit

partijgegevens

status opdrachtgever	aannemer			
volume partij (l x b x h) in m ³				
omschrijving	oppervlakte (m ²)	traject (m-mv)	omvang (m ³)	gewicht (ton)
deelpartij 102	2.380	0,0 - 2,3	5.474	9.853
beschikbaarheid materiaal	depot			
vooronderzoeksgegevens	thermisch gereinigde grond afkomstig van ATM, analyse op BTEX			
toestand materiaal	droog			
grondsoort	thermisch gereinigde grond			
verwachte korrelgrootte	D95 < 16 mm			
bijzonderheden materiaal	bijmengingen verwacht: nee			
bijzonderheden partij	deelpartij 102 herkeuren op vluchtige stoffen			

monsterneming algemeen

aard materiaal	grond
indeling in deelpartijen	nee
indien deelpartijen	n.v.t.
verificatieboringen homogeniteit plaatsen	ja
visuele inspectie op asbest	- inspectie van het maaiveld en beoordeling opgeboord materiaal - asbestverdachte partij bemonsteren volgens bijlage 7 van protocol 1001
foto's nemen	ja
hypothese indien asbestverdacht	asbest onverdacht



MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH-02 (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)

monsterneming

monsters	per partij dient te worden aangeleverd: 2 x 6 steekbussen conform AP04
wijze van monsterneming (aantal grepen)	vluchtige stoffen: gestratificeerd aselekt 2 x 6 grepen ongeroerd
(deel)partijgrootte	max. 10.000 ton
D95 < 16 mm, standaard	per greep: minimaal 180 gram. (ca. 5x5x5 cm ³ . = ca. 1 boorkop) monsters: 6 stuks van elk 50 grepen (2 x 9 kg)
apparatuur	graafmachine / edelmanboor (Ø 7 cm)

overige monsternemingsgegevens

monster codering	nummer102
monsterverpakking	emmers (10 liter) / steekbussen
monsteropslag	Tritium Advies B.V. (gekoeld)
monstertransport	Koerier Al-west (gekoeld)
laboratoriumvestiging (aanleveren in 24 uur!)	AL-west te Deventer
persoonlijke beschermingsmiddelen	handschoenen / overall / laarzen of veiligheidsschoenen / helm
bijzonderheden:	

accordering monsternemingsplan

	naam	handtekening	datum
projectleider			19-4-2018
erkende monsternemer(s)			23-4-18
assistent monsternemer(s)			

BIJLAGE 3.1: MONSTERNEMINGSFORMULIER FASE 1

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)

projectgegevens

adres locatie	Middenweg 5		
plaats	Moerdijk		
protocolnummer	1001		
datum uitvoering	30-3-18	van 7.00 ^u	tot 15.30 ^u
(tijdsbesteding monstername)		van	tot
projectleider	[redacted]		
erkende monsternemer(s)	[redacted]		
assistent monsternemer(s)	[redacted]		

monsterneming algemeen

wijze van monsterneming	conform monsternemingsplan / afwijkend (omschrijven!):
motivatie bij afwijkingen van voorgeschreven strategie	
gehanteerde monsternemingsstrategie asbest (indien van toepassing)	methode I: grofste deel D100 < 20 mm of geen asbest methode II: grofste deel D100 < 40 mm methode III: grofste deel D100 ≥ 40 mm
indeling in (deel)partijen	nee / <input checked="" type="radio"/> ja aantal (deel)partijen: (zie berekening / kaartmateriaal) 3+3
aanduiding indeling in het veld achtergelaten	<input checked="" type="radio"/> nee / ja, nl. piketten / lint / strepen / anders: ...
foto's genomen	<input checked="" type="radio"/> ja (positie camera ten opzichte partij opnemen in schets)



MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)



partijgegevens

(deel)partij	partijgrootte (m³)	dichtheid (ton / m³)	gewicht partij (ton)
101	5474	1,8	9853 ton
homogeniteit getoetst	homogene partij / heterogene partij, nl.		
verificatieboringen (profielbeschrijving)	0-230 thermisch gereinigde grond		
geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / groter dan 25%		
aard materiaal	teelaarde / grond / zand / leem / veen / klei / slib / anders, nl. ...T.G.G		
maximale korrelgrootte (D95)	D95 < 16 mm / D95 > 16mm		
D95 bepaald door	zintuiglijke waarneming / zeven (resultaten weergeven in bijlage)		
bijzonderheden materiaal	asbestverdacht materiaal waargenomen: <input checked="" type="checkbox"/> nee / ja aangetroffen bijmengingen: nee <input checked="" type="checkbox"/> ja nl. grind, puin geschat gewichtspercentage (%) 2-5%		
bijzonderheden partij	De partij bevat c.a. 75% fractie 04 ton		

omschr.	aantal grepen	mengmonsters		
101 volledig	2x50	A 11,2 kg	B 11,3 kg	standaard AP04
		C 11,2 kg	D 11,2 kg	niet-AP04
101 volledig	2x50	E 11,2 kg	F 11,2 kg	PER-fluor verbindingen



MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGESPECIE

projectnummer: 1803/150/DH (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)



101 volledig	steek- bussen 2x6	1. barcode: zie T1	2. barcode: zie T1	3. barcode: zie T1
		4. barcode: u	5. barcode: v	6. barcode: v
		7. barcode: v	8. barcode: v	9. barcode: v
		10. barcode: v	11. barcode: v	12. barcode: u
omschr.	aantal grepen	mengmonsters		
101 fractie 0-4 mm	2x50	#G 12,1 kg	#H 12,1 kg	standaard AP04
		 A99900493081	 A99900493086	
		#I 12 kg	#J 12 kg	niet-AP04
		 A99900493085	 A99900492753	
101 fractie 0-4 mm	2x6	#K 12 kg	#L 12 kg	PER-fluor verbindingen
		 A99900492752	 A.3900493088	
101 fractie 0-4 mm	steek- bussen 2x6	13 barcode: 13 zie T1	14 barcode: 14 zie T1	15 barcode: 15 zie T1



MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)

101 fractie 0-4 mm	steek- bussen	16 barcode: 16 zie T1	17 barcode: 17 zie T1	18 barcode: 18 zie T1
		19 barcode: 19	20 barcode: 20	21 barcode: 21
		22 barcode: 22	23 barcode: 23	24 barcode: 24

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)



(deel)partij	partijgrootte (m³)	dichtheid (ton / m³)	gewicht partij (ton)
102	5474	1,8	9853
homogeniteit getoetst	homogene partij / heterogene partij, nl.		
verificatieboringen (profielbeschrijving)	0-230 Thermisch gereinigde grond		
geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / groter dan 25%		
aard materiaal	teelaarde / grond / zand / leem / veen / klei / slib / anders, nl. TGG		
maximale korrelgrootte (D95)	D95 < 16 mm / D95 > 16mm		
D95 bepaald door	zintuiglijke waarneming / zeven (resultaten weergeven in bijlage)		
bijzonderheden materiaal	asbestverdacht materiaal waargenomen : <input checked="" type="radio"/> ja aangetroffen bijmengingen : <input checked="" type="radio"/> ja nl. grind, puin geschat gewichtspercentage (%) 2-5%		
bijzonderheden partij	De partij bevat c.a. 7,5% fractie 0,4mm		

omschr.	aantal grepen	mengmonsters		
102 volledig	2x51	A 11,6 kg	B 11,7 kg	standaard AP04
		K 11,6 kg	D 11,6 kg	niet-AP04
		E 11,5 kg	F 11,5 kg	PER-fluor verbindingen
			barcode: 	



MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)



102 volledig	steek- bussen 2x6	1. barcode: zie T1	2. barcode: zie T1	3. barcode: zie T1
		4. barcode: "	5. barcode: ✓	6. barcode: ✓
		7. barcode: ✓	8. barcode: ✓	9. barcode: ✓
		10. barcode: ✓	11. barcode: ✓	12. barcode: ✓
omschr.	aantal grepen	mengmonsters		
102 fractie 0-4 mm	2x51	G 12,1 kg	H 12,1 kg	standaard AP04
		 A99900479797	 A99900479755	
		I 12 kg	J 12 kg	niet-AP04
		 A99900479739	 A99900479756	
K 12 kg	L 12 kg	PER-fluor verbindingen		
 A99900479740	 A99900479738			
102 fractie 0-4 mm	steek- bussen 2x6	13 barcode: zie T1	14 barcode: zie T1	15 barcode: zie T1



MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)



102 fractie 0-4 mm	steek- bussen	4. barcode: 16 zie T1	5. barcode: 17 zie T1	6. barcode: 18 zie T1
		7. barcode: 19 4	8. barcode: 20	9. barcode: 21
		10. barcode: 22 v	11. barcode: 23	12. barcode: 24



MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)



(deel)partij	partijgrootte (m³)	dichtheid (ton / m³)	gewicht partij (ton)
103	5474	1,8	9853
homogeniteit getoetst	homogene partij / heterogene partij, nl.		
verificatieboringen (profielbeschrijving)	0-230 Thermisch gereinigde grond		
geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / groter dan 25%		
aard materiaal	teelaarde / grond / zand / leem / veen / klei / slib / anders, nl.TGG		
maximale korrelgrootte (D95)	D95 < 16 mm / D95 > 16mm		
D95 bepaald door	intuiglijke waarneming / zeven (resultaten weergeven in bijlage)		
bijzonderheden materiaal	asbestverdacht materiaal waargenomen: <input checked="" type="radio"/> nee / ja		
	aangetroffen bijmengingen: <input checked="" type="radio"/> nee / ja nl. grind, puin		
	geschat gewichtspercentage (%) 2-5%		
bijzonderheden partij	De partij bevat c.a. 75% fractie 04mm		

omschr.	aantal grepen	mengmonsters			
103 volledig	2x50	A 12,1 kg	B 12,1 kg	standaard AP04	
		C 12 kg	D 12 kg	niet-AP04	
103 volledig	2x50	E 12 kg	F 12 kg	PER-fluor verbindingen	



MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)

103 volledig	steek- bussen	1. barcode:	2. barcode:	3. barcode:		
		zie T1			zie T1	zie T1
		4. barcode:	5. barcode:	6. barcode:		
		✓			✓	
2x6		7. barcode:	8. barcode:	9. barcode:		
		✓			✓	
		10. barcode:	11. barcode:	12. barcode:		
		✓			✓	
omschr.	aantal grepen	mengmonsters				
103 fractie 0-4 mm	2x50	#G 11,8 kg	#H 11,7 kg	standaard AP04		
		#I 11,8 kg	#J 11,8 kg	niet-AP04		
		#K 11,8 kg	#L 11,8 kg	PER-fluor verbindingen		
		barcode:	b:			
103 fractie 0-4 mm	steek- bussen	13 barcode:	14 barcode:	15 barcode:		
2x6		zie T1				



MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)

103 fractie 0-4 mm	steek- bussen	4. barcode: 16 zie T1	5. barcode: 17 zie T1	6. barcode: 18 zie T1
		7. barcode: 19	8. barcode: 20	9. barcode: 21
		10. barcode: 22	11. barcode: 23	12. barcode: 24



MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)

overige monsternemingsgegevens

apparatuur AP04 onderzoek	edelmanboor (Ø 5 cm) / guts (Ø 5 cm) / machinale boorstelling (Ø 5 cm) / afwijkend: <u>graafmachine (Ø 200 cm)</u>
apparatuur asbest onderzoek (indien van toepassing)	edelmanboor (Ø 7 cm) / edelmanboor (Ø 12 cm) / hark / schep / graafmachine/ schudzeef 20 mm / afwijkend:Ø cm)
persoonlijke beschermingsmiddelen	<u>handschoenen</u> / <u>overall</u> / <u>laarzen of veiligheidsschoenen</u> / <u>helm</u> / volgelaatsmasker met P3 aanblaas unit / decontaminatie-unit / anders:
monstercodering	<u>standaard</u> / afwijkend
monsterverpakking	<u>conform monsternemingsplan</u> / anders:
monsteropslag	<u>Tritium (gekoeld)</u> / anders:
monstertransport	<u>koerier AL-West (gekoeld)</u> / koerier Alcontrol (gekoeld)
laboratoriumvestiging	<u>AL-West Deventer</u> / Alcontrol Rotterdam
aangeleverd binnen 24 uur	<u>ja</u> / nee (motivatie opnemen en werkelijke tijd aanlevering):
bijzonderheden	

accordering monsternemingsformulier

	naam	handtekening	datum
projectleider			30-3-2010
erkende monsterner(s)			
			30-3-18
assistent monsterner(s)			
			30-3-18

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

- De werkzaamheden onder certificaat en volgens de actuele versie van BRL 1000 zijn uitgevoerd;
- De monsters ter onderzoek zijn aangeboden aan een door de Minister aangewezen laboratorium;
- Het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 1000.

situatieschets

Zie verder

Let op:
Dwarsprofiel; ✓
Noordpijl; ✓
Schaal; ✓
Vast punt; ✓
Raster; ✓
Locatie foto's ✓



berekeningen

$$\rightarrow \text{Volume} = 7140 \text{ m}^2 \times 2,3 = 16422 \text{ m}^3 \\ / 3 = 5474 \text{ m}^3 \text{ per partij}$$

$$\text{Tonnage: } 5474 \text{ m}^3 \times 1,8 = 9853 \text{ ton/partij}$$

$$\times \text{ raster } \sqrt{\frac{5474}{50}} = 10,4 \text{ m}$$

$$\text{Fractie volledig} = 5474 \text{ m}^3 (9.853 \text{ ton}) \text{ per partij}$$

$$\text{fractie 0-4} = 4106 \text{ m}^3 (7391 \text{ ton}) \text{ per partij}$$

bepaling dichtheid

dichtheid op basis van boorbeschrijving (omcirkelen wat van toepassing is):

Hoofbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleilig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleilig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleilig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

dichtheid op basis van veldmeting:

gewichtkg

..... /

volume liter = 1,8 ton/m³

uit eerder onderzoek

bepaling D95

bepaling D95 op basis van visuele waarneming: D95 < 16 mm

bepaling D95 op basis van zeefproef:

start massa

..... kg = 100%

fractie < 16 mm

..... kg =%

fractie > 16 mm

..... kg =%

fractie > 20 mm

..... kg =%

fractie > 31,5 mm

..... kg =%

fractie > 45 mm

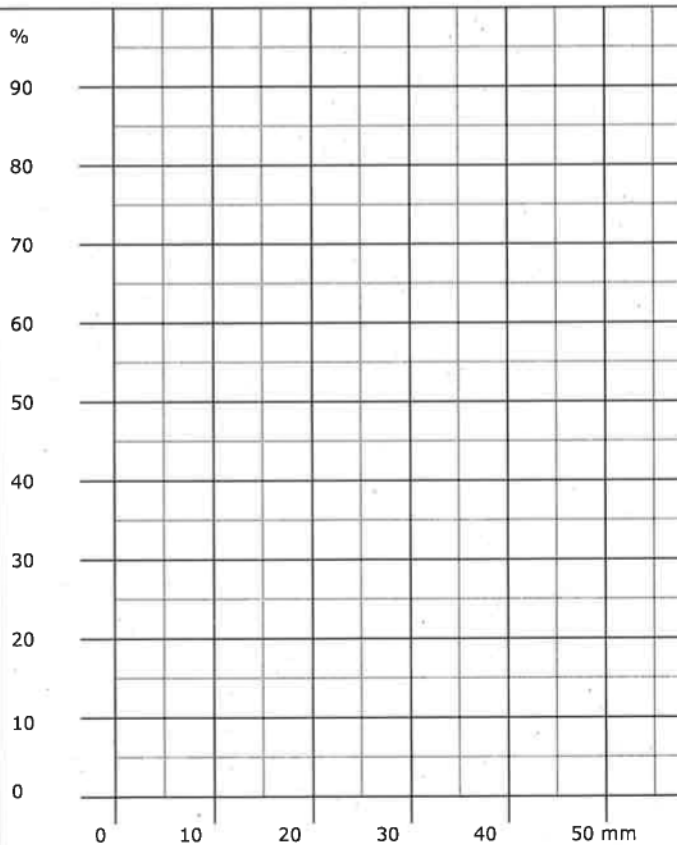
..... kg =%

fractie mm

..... kg =%

berekening % = massa weging / (start massa/100)

D95 door zeving =mm



MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)



bepaling monstergrootte	bepaling greepgrootte
<input checked="" type="checkbox"/> standaard minimaal 9 kg	<input checked="" type="checkbox"/> standaard 0,180 kg
<input type="checkbox"/> berekening:	<input type="checkbox"/> berekening:
$D95^3 \text{ (cm)} \times 2,197 = \dots\dots\dots\text{kg}$	$2,7 \times 10^{-9} \times D95^3 \text{ (mm)} \times \text{dichtheid (kg/m}^3\text{)} = \dots\dots\dots\text{kg}$



Monstergegevens**Projectcode:****1803150DH****Meetpunt 101-1**

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL75290782	ST

Meetpunt 101-10

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529073/	ST

Meetpunt 101-11

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529072\$	ST

Meetpunt 101-12

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529071	ST

Meetpunt 101-13 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529060-	ST

Meetpunt 101-14 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL75290591	ST

Meetpunt 101-15 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529062	ST

Meetpunt 101-16 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL75290670	ST

Meetpunt 101-17 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL75290692	ST

Meetpunt 101-18 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL75290681	ST

Meetpunt 101-19 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529070.	ST

Meetpunt 101-2

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL75290760	ST

Meetpunt 101-20 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529066%	ST

Meetpunt 101-21 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529065+	ST

Meetpunt 101-22 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529064/	ST

Meetpunt 101-23 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529063\$	ST

Meetpunt 101-24 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529061.	ST

Meetpunt 101-3

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529080	ST

Meetpunt 101-4

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL75290793	ST

Meetpunt 101-5

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529081\$	ST

Meetpunt 101-6

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529082/	ST

Meetpunt 101-7

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL75290771	ST

Meetpunt 101-8

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529074+	ST

Meetpunt 101-9

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529075%	ST

Meetpunt 101MMA

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900493082	EM

Meetpunt 101MMB

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900493083	EM

Meetpunt 101MMC

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900492754	EM

Meetpunt 101MMD

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900492755	EM

Meetpunt 101MME

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900492757	EM

Meetpunt 101MMF

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900492756	EM

Meetpunt 101MMG (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900493081	EM

Meetpunt 101MMH (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900493086	EM

Meetpunt 101MMI (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900493085	EM

Meetpunt 101MMJ (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900492753	EM

Meetpunt 101MMK (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900492752	EM

Meetpunt 101MML (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900493088	EM

Meetpunt 102-1

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529054\$	ST

Meetpunt 102-10

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529050Z	ST

Meetpunt 102-11

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529051-	ST

Meetpunt 102-12

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529048%	ST

Meetpunt 102-13 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529034.	ST

Meetpunt 102-14 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529043.	ST

Meetpunt 102-15 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529036\$	ST

Meetpunt 102-16 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529031Y	ST

Meetpunt 102-17 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529037/	ST

Meetpunt 102-18 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529033-	ST

Meetpunt 102-19 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529039%	ST

Meetpunt 102-2

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529057%	ST

Meetpunt 102-20 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529026	ST

Meetpunt 102-21 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529029+	ST

Meetpunt 102-22 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529027\$	ST

Meetpunt 102-23 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529032Z	ST

Meetpunt 102-24 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529028/	ST

Meetpunt 102-3.

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529053	ST

Meetpunt 102-4

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529056+	ST

Meetpunt 102-5

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529055/	ST

Meetpunt 102-6

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529047+	ST

Meetpunt 102-7

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL75290580	ST

Meetpunt 102-8

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	.0TL7529052.	ST

Meetpunt 102-9

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL75290490	ST

Meetpunt 102MMA

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900479754	EM

Meetpunt 102MMB

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900479753	EM

Meetpunt 102MMC

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900479752	EM

Meetpunt 102MMD

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900476007	EM

Meetpunt 102MME

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900476006	EM

Meetpunt 102MMF

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900476005	EM

Meetpunt 102MMG (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900479797	EM

Meetpunt 102MMH (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900479755	EM

Meetpunt 102MMI (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900479739	EM

Meetpunt 102MMJ (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900479756	EM

Meetpunt 102MMK (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900479740	EM

Meetpunt 102MML (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900479738	EM

Meetpunt 103-1

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	TL7529040Y	EM

Meetpunt 103-10

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	TL7529045\$	EM

Meetpunt 103-11

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	TL7529041Z	EM

Meetpunt 103-12

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	TL7529030X	EM

Meetpunt 103-13 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529019/	ST

Meetpunt 103-14 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529017	ST

Meetpunt 103-15 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529046/	ST

Meetpunt 103-16 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529020W	ST

Meetpunt 103-17 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	260	N	30-03-2018	TL7529014Z	ST

Meetpunt 103-18 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529015-	ST

Meetpunt 103-19 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529021X	ST

Meetpunt 103-2

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	TL7529042-	EM

Meetpunt 103-20 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529018\$	ST

Meetpunt 103-21 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529016.	ST

Meetpunt 103-22 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529013Y	ST

Meetpunt 103-23 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529012X	ST

Meetpunt 103-24 (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	N	30-03-2018	TL7529011W	ST

Meetpunt 103-3

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	TL7529044	EM

Meetpunt 103-4

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	TL7529022Y	EM

Meetpunt 103-5

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	TL7529023Z	EM

Meetpunt 103-6

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	TL7529025.	EM

Meetpunt 103-7

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	TL7529024-	EM

Meetpunt 103-8

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	TL7529035	EM

Meetpunt 103-9

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	TL7529038+	EM

Meetpunt 103MMA

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900479743	EM

Meetpunt 103MMB

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900479741	EM

Meetpunt 103MMC

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900479745	EM

Meetpunt 103MMD

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900479742	EM

Meetpunt 103MME

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900479746	EM

Meetpunt 103MMF

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900479744	EM

Meetpunt 103MMG (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900492766	EM

Meetpunt 103MMH (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900492764	EM

Meetpunt 103MMI (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900492765	EM

Meetpunt 103MMJ (0-4)

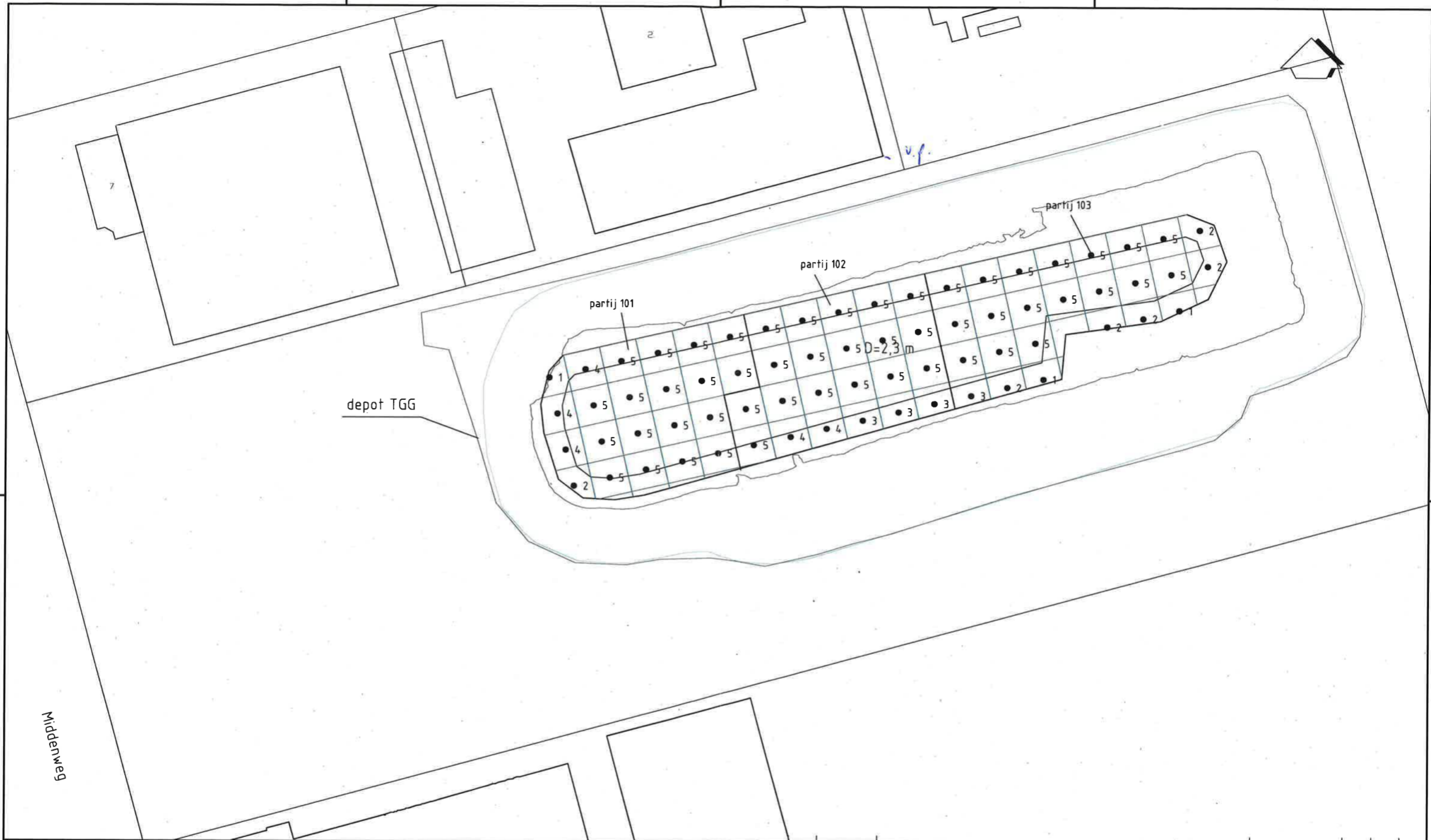
<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900492767	EM

Meetpunt 103MMK (0-4)





<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900492768	EM

Meetpunt 103MML (0-4)

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	230	J	30-03-2018	A99900492759	EM

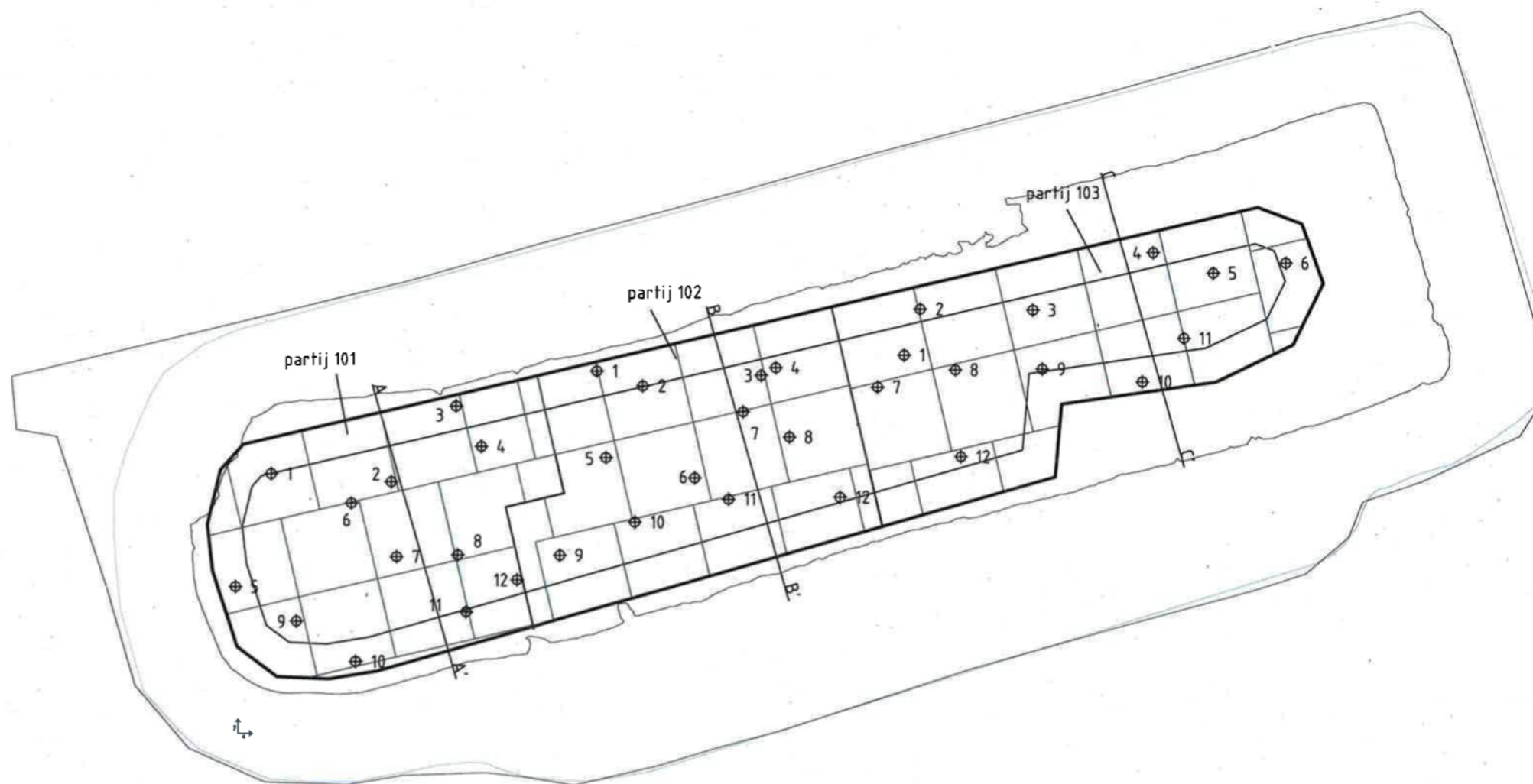


LEGENDA


-  depot TGG
-  partijcontour
-  boring met aantal grepen
-  steekbus (nummer)



0	29-3-17									
Wijz.	Datum	Omschrijving				Getekend	Gec.	Gezien		
			Opdrachtgever			Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.				
			Project			Middenweg 5 te Moerdijk (TOP ATM)				
			Titel			SITUATIETEKENING				
						BIJLAGE 1				
Vestiging	Schaal	Form.	Ordernummer	Tekeningnummer	Blad	van	Wijz.			
Nuener	1:1.000	A3	1803/150/DH	001	1	1	0			

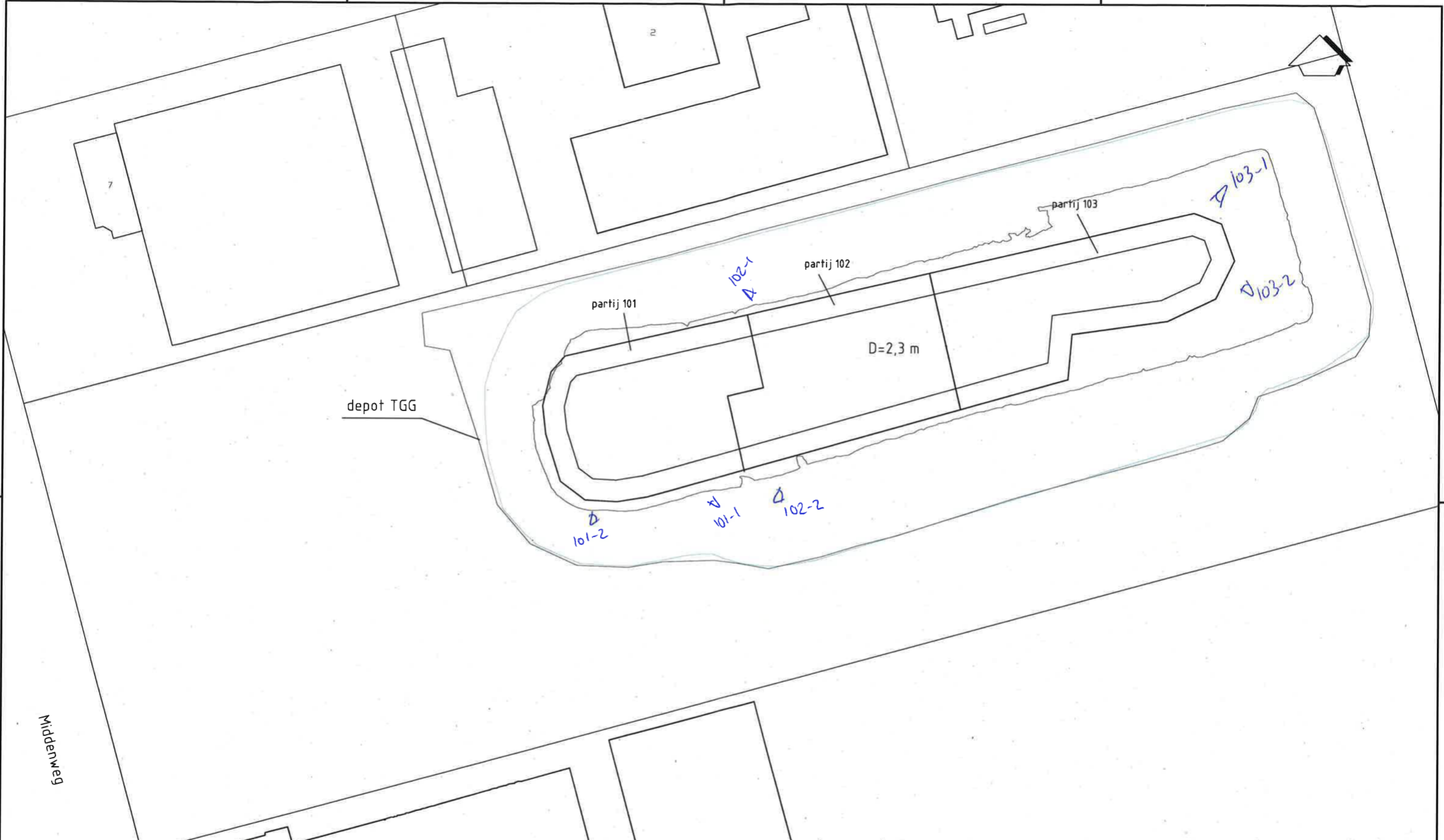


LEGENDA





-  depot TGG
-  partijcontour
-  boring met aantal grepen
-  steekbus (nummer)



0	29-3-17										
Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend			Gec.		Gezien			
			Opdrachtgever Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.								
			Project Middenweg 5 te Moerdijk (TOP ATM)								
			Titel SITUATIETEKENING								
			BIJLAGE 1								
Vestiging Nuenen	Schaal 1: 1.000	Form. A3	Ordernummer 1803/150/DH	Tekeningnummer 001	Blad 1	van 1	Wijz. 0				

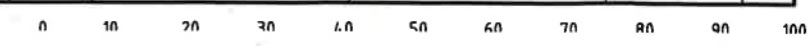


LEGENDA

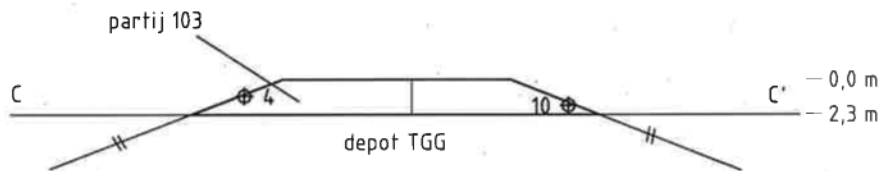
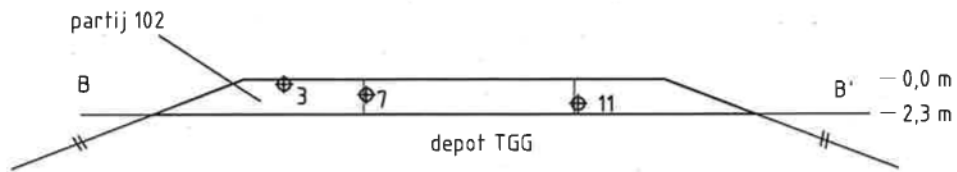
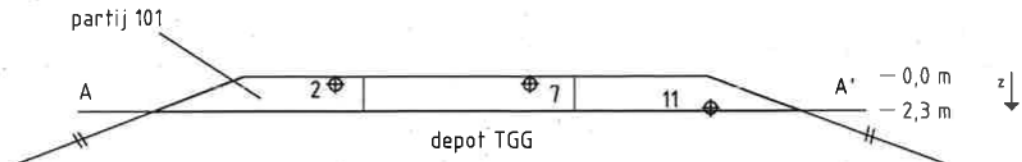
-  depot TGG
-  partijcontour
-  boring met aantal grepen
-  steekbus (nummer)



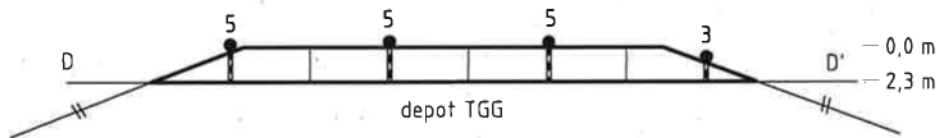
0	29-3-17					
Wijz.	Datum	Omschrijving	Getekend	Gec.	Gezien	
			Opdrachtgever Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.			
			Project Middenweg 5 te Moerdijk (TOP ATM)			
			Titel SITUATIETEKENING			
			BIJLAGE 1			
Vestiging Nuenen	Schaal 1: 1.000	Form. A3	Ordernummer 1803/150/DH	Tekeningnummer 001	Blad 1	van 1 Wijz. 0



monstername gestratificeerd



monstername systematisch



LEGENDA

- partijcontour
- boring met aantal grepen
- ⊕ steekbus (nummer)
- greep A
- greep B



0	30-3-18							
Wijz.	Datum	Omschrijving	Getekend	Gec.	Gezien			
Opdrachtgever Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf								
Project Middenweg 5 Moerdijk (TOP ATM)								
Titel DWARSPROFIELEN								
			BIJLAGE 1					
Vestiging NUENEN	Schaal 1:250	Form. A4	Ordernummer 1803/150/DH	Tekeningnummer 001	Blad 1	van 1	Wijz. 0	

A-selecte monsterneming**A**

projectnaam: Middenweg 5 te Moerdijk (TOP TGG)
projectnummer: 1803/150/DH
partij: 101
oppervlakte: 2314 raster 13,9
X: 13,9 meter
Y: 13,9 meter
Z: 2,3 meter

**Locatie grepen**

greep	toevalsgetal x	x (m)	toevalsgetal y	y (m)	toevalsgetal z	z (m)
1	0,517	7,2	0,578	8,0	0,032	0,1
2	0,946	13,1	0,140	1,9	0,211	0,5
3	0,938	13,0	0,873	12,1	0,134	0,3
4	0,131	1,8	0,310	4,3	0,488	1,1
5	0,264	3,7	0,322	4,5	0,778	1,8
6	0,908	12,6	0,996	13,8	0,103	0,2
7	0,082	1,1	0,219	3,0	0,214	0,5
8	0,039	0,5	0,064	0,9	0,567	1,3
9	0,905	12,6	0,734	10,2	0,617	1,4
10	0,510	7,1	0,063	0,9	0,527	1,2
11	0,978	13,6	0,354	4,9	0,928	2,1
12	0,924	12,8	0,586	8,1	0,331	0,8

A-selecte monsterneming**B**

projectnaam: Middenweg 5 te Moerdijk (TOP TGG)
projectnummer: 1803/150/DH
partij: 102
oppervlakte: 2314 raster 13,9
X: 13,9 meter
Y: 13,9 meter
Z: 2,3 meter

**Locatie grepen**

greep	toevalsgetal x	x (m)	toevalsgetal y	y (m)	toevalsgetal z	z (m)
1	0,942	13,1	0,893	12,4	0,913	2,1
2	0,498	6,9	0,584	8,1	0,064	0,1
3	0,960	13,3	0,377	5,2	0,116	0,3
4	0,159	2,2	0,425	5,9	0,407	0,9
5	0,859	11,9	0,819	11,4	0,587	1,3
6	0,867	12,0	0,326	4,5	0,460	1,1
7	0,635	8,8	0,984	13,7	0,453	1,0
8	0,133	1,8	0,547	7,6	0,978	2,2
9	0,261	3,6	0,770	10,7	0,025	0,1
10	0,260	3,6	0,951	13,2	0,033	0,1
11	0,453	6,3	0,974	13,5	0,701	1,6
12	0,807	11,2	0,535	7,4	0,382	0,9

A-selecte monsterneming**C**

projectnaam: Middenweg 5 te Moerdijk (TOP TGG)
projectnummer: 1803/150/DH
partij: 103
oppervlakte 2512 raster 14,5
X: 14,5 meter
Y: 14,5 meter
Z: 2,3 meter

**Locatie grepen**

greep	toevalsgetal x	x (m)	toevalsgetal y	y (m)	toevalsgetal z	z (m)
1	0,709	10,3	0,240	3,5	0,096	0,2
2	0,022	0,3	0,731	10,6	0,739	1,7
3	0,322	4,7	0,412	6,0	0,262	0,6
4	0,880	12,7	0,753	10,9	0,047	0,1
5	0,521	7,5	0,352	5,1	0,095	0,2
6	0,381	5,5	0,773	11,2	0,915	2,1
7	0,317	4,6	0,945	13,7	0,586	1,3
8	0,266	3,8	0,934	13,5	0,612	1,4
9	0,275	4,0	0,708	10,2	0,917	2,1
10	0,386	5,6	0,091	1,3	0,195	0,4
11	0,000	0,0	0,680	9,8	0,609	1,4
12	0,598	8,6	0,910	13,2	0,614	1,4

BIJLAGE 3.2: MONSTERNEMINGSFORMULIER FASE 2

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH-02 (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)

**projectgegevens**

adres locatie	Middenweg 5
plaats	Moerdijk
protocolnummer	1001
datum uitvoering (tijdsbesteding monstername)	23-4-10 van 8.00 tot 12.00 van tot
projectleider	[redacted]
erkende monsternemer(s)	[redacted]
assistent monsternemer(s)	[redacted]

monsterneming algemeen

wijze van monsterneming	conform monsternemingsplan / afwijkend (omschrijven!):
motivatie bij afwijkingen van voorgeschreven strategie	
gehanteerde monsternemingsstrategie asbest (indien van toepassing)	methode I: grofste deel D100 < 20 mm of geen asbest methode II: grofste deel D100 < 40 mm methode III: grofste deel D100 ≥ 40 mm
indeling in (deel)partijen	nee / ja, aantal (deel)partijen: (zie berekening / kaartmateriaal)
aanduiding indeling in het veld achtergelaten	nee / ja, nl. piketten / lint / strepen anders: ...GPS coördinaten
foto's genomen	ja (positie camera ten opzichte partij opnemen in schets)



MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH-02 (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)

partijgegevens

(deel)partij	partijgrootte (m ³)	dichtheid (ton / m ³)	gewicht partij (ton)
102	5474	1,8	9853
homogeniteit getoetst	homogene partij / heterogene partij, nl.		
verificatieboringen (profielbeschrijving)	0,0-2,3 m thermisch gezuivde grond (volledige fractie)		
geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / groter dan 25%		
aard materiaal	teelaarde / grond / zand / leem / veen / klei / slib / anders, nl. TSS		
maximale korrelgrootte (D95)	D95 < 16 mm / D95 > 16mm		
D95 bepaald door	zintuiglijke waarneming / zeven (resultaten weergeven in bijlage)		
bijzonderheden materiaal	asbestverdacht materiaal waargenomen <u>nee</u> / ja		
	aangetroffen bijmengingen : <u>nee</u> / ja nl.		
	geschat gewichtspercentage (%)		
bijzonderheden partij			

Monstergegevens

deelpartij	aantal grepen	mengmonsters		
102	steek- busse	1	2	3
		4	5	6
		7	8	9
		10	11	12



MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH-02 (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)



overige monsternemingsgegevens

apparatuur AP04 onderzoek	edelmanboor (Ø 5 cm) / guts (Ø 5 cm) / <u>machinale boorstelling (Ø 5 cm) /</u> afwijkend: (Ø cm)
apparatuur asbest onderzoek (indien van toepassing)	edelmanboor (Ø 7 cm) / edelmanboor (Ø 12 cm) / hark / schep / graafmachine/ schudzeef 20 mm / afwijkend:Ø cm
persoonlijke beschermingsmiddelen	<u>handschoenen / overall / laarzen</u> of veiligheidsschoenen / <u>helm</u> / volgelaatsmasker met P3 aanblaas unit / decontaminatie-unit / anders:
monstercodering	<u>standaard</u> / afwijkend
monsterverpakking	<u>conform monsternemingsplan</u> / anders:
monsteropslag	<u>Tritium (gekoeld)</u> / anders:
monstertransport	<u>koerier AL-West (gekoeld)</u> / koerier Alcontrol (gekoeld)
laboratoriumvestiging	<u>AL-West Deventer</u> / Alcontrol Rotterdam
aangeleverd binnen 24 uur	<u>ja</u> / nee (motivatie opnemen en werkelijke tijd aanlevering):
bijzonderheden	

accordering monsternemingsformulier

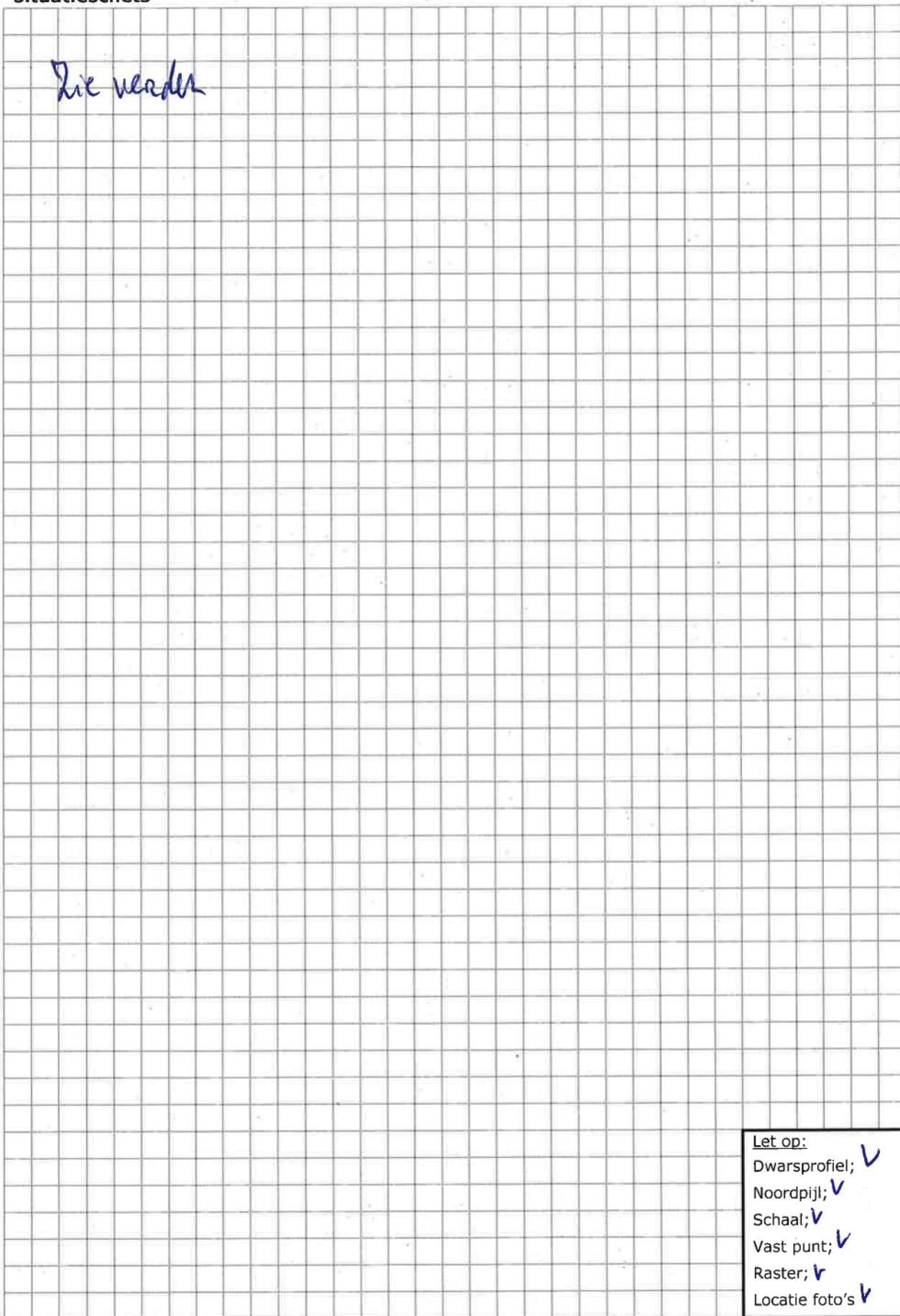
	naam	handtekening	datum
projectleider			23-4-2018
erkende monsternemer(s)			23-4-18
assistent monsternemer(s)			

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

- De werkzaamheden onder certificaat en volgens de actuele versie van BRL 1000 zijn uitgevoerd;
- De monsters ter onderzoek zijn aangeboden aan een door de Minister aangewezen laboratorium;
- Het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 1000.



situatieschets



Zie reader

- | | |
|----------------|---|
| Let op: | |
| Dwarsprofiel; | ✓ |
| Noordpijl; | ✓ |
| Schaal; | ✓ |
| Vast punt; | ✓ |
| Raster; | ✓ |
| Locatie foto's | ✓ |



MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH-02 (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)



berekeningen

2.380 m² x 2,3 m = 5.474 m³ (9.853 ton)

Multiple horizontal lines for calculations.



MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH-02 (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)



bepaling dichtheid

dichtheid op basis van boorbeschrijving (omcirkelen wat van toepassing is):

Hoofbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleilig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleilig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleilig	1,40	1,25

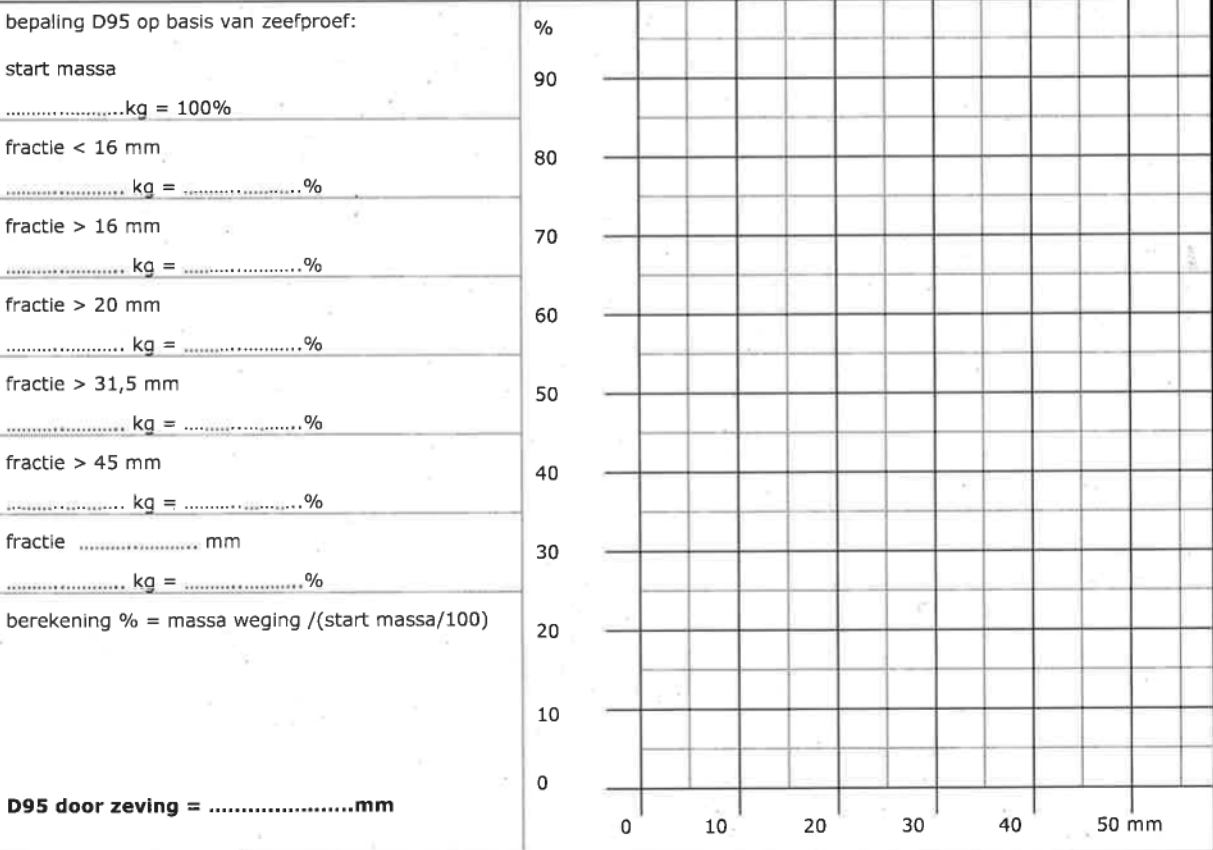
opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

dichtheid op basis van veldmeting:

gewicht¹⁸.....kg
 volume¹⁰..... liter =¹⁸.....ton/m³

bepaling D95

bepaling D95 op basis van visuele waarneming: D95 c. 16 mm



MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

projectnummer: 1803/150/DH-02 (Middenweg 5 Moerdijk TOP ATM)



bepaling monstergrootte

standaard minimaal 9 kg

berekening:

D95³ (cm) x 2,197 =kg

NVT

bepaling greepgrootte

standaard 0,180 kg

berekening:

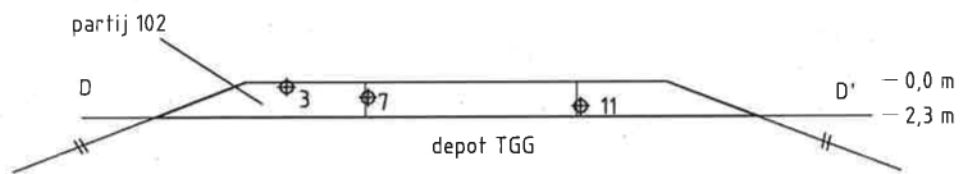
$2,7 \times 10^{-8} \times D95^3$ (mm) x dichtheid (kg/m³) =kg

NVT

steekbusse



monstername vluchtig



LEGENDA

— partijcontour

⊕ steekbus (nummer)



0	23-4-18								
Wijz.	Datum	Omschrijving	Getekend	Gec.	Gezien				
		Opdrachtgever Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf Project Middenweg 5 Moerdijk (TOP ATM) Titel DWARSPROFIELEN							
		BIJLAGE 1							
Vestiging NUENEN	Schaal 1:250	Form. A4	Ordernummer 1803/150/DH-02	Tekeningnummer 001	Blad 1	van 1	Wijz. 0		

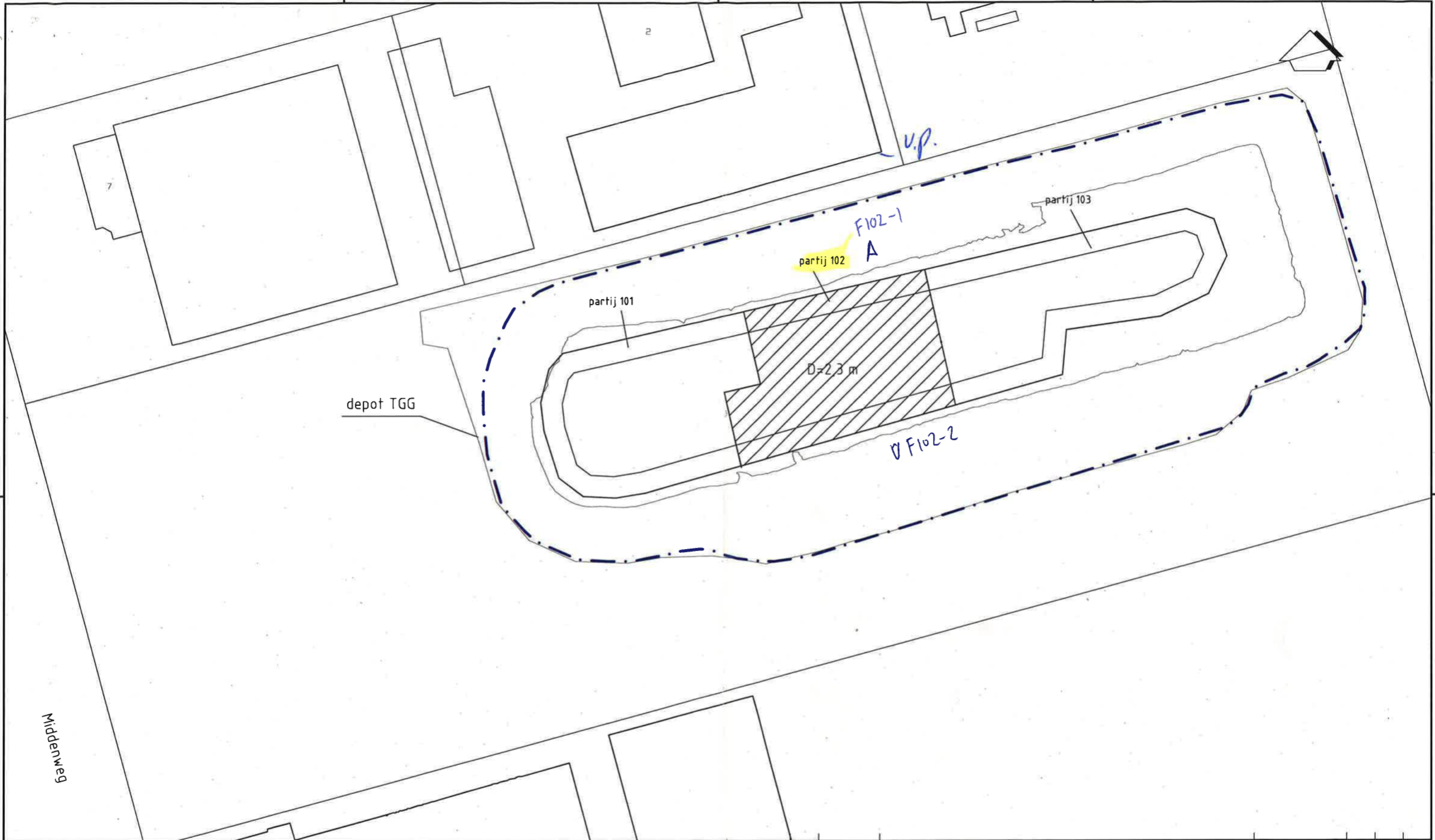
A-selecte monsterneming

projectnaam: Middenweg 5 te Moerdijk (TOP TGG)
projectnummer: 1803/150/DH
partij: 102

X: 13,9 meter
Y: 13,9 meter
Z: 2,3 meter

**Locatie grepen**

greep	toevalsgetal x	x (m)	toevalsgetal y	y (m)	toevalsgetal z	z (m)
1	0,942	13,1	0,893	12,4	0,913	2,1
2	0,498	6,9	0,584	8,1	0,064	0,1
3	0,960	13,3	0,377	5,2	0,116	0,3
4	0,159	2,2	0,425	5,9	0,407	0,9
5	0,859	11,9	0,819	11,4	0,587	1,3
6	0,867	12,0	0,326	4,5	0,460	1,1
7	0,635	8,8	0,984	13,7	0,453	1,0
8	0,133	1,8	0,547	7,6	0,978	2,2
9	0,261	3,6	0,770	10,7	0,025	0,1
10	0,260	3,6	0,951	13,2	0,033	0,1
11	0,453	6,3	0,974	13,5	0,701	1,6
12	0,807	11,2	0,535	7,4	0,382	0,9

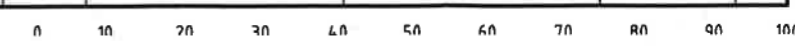


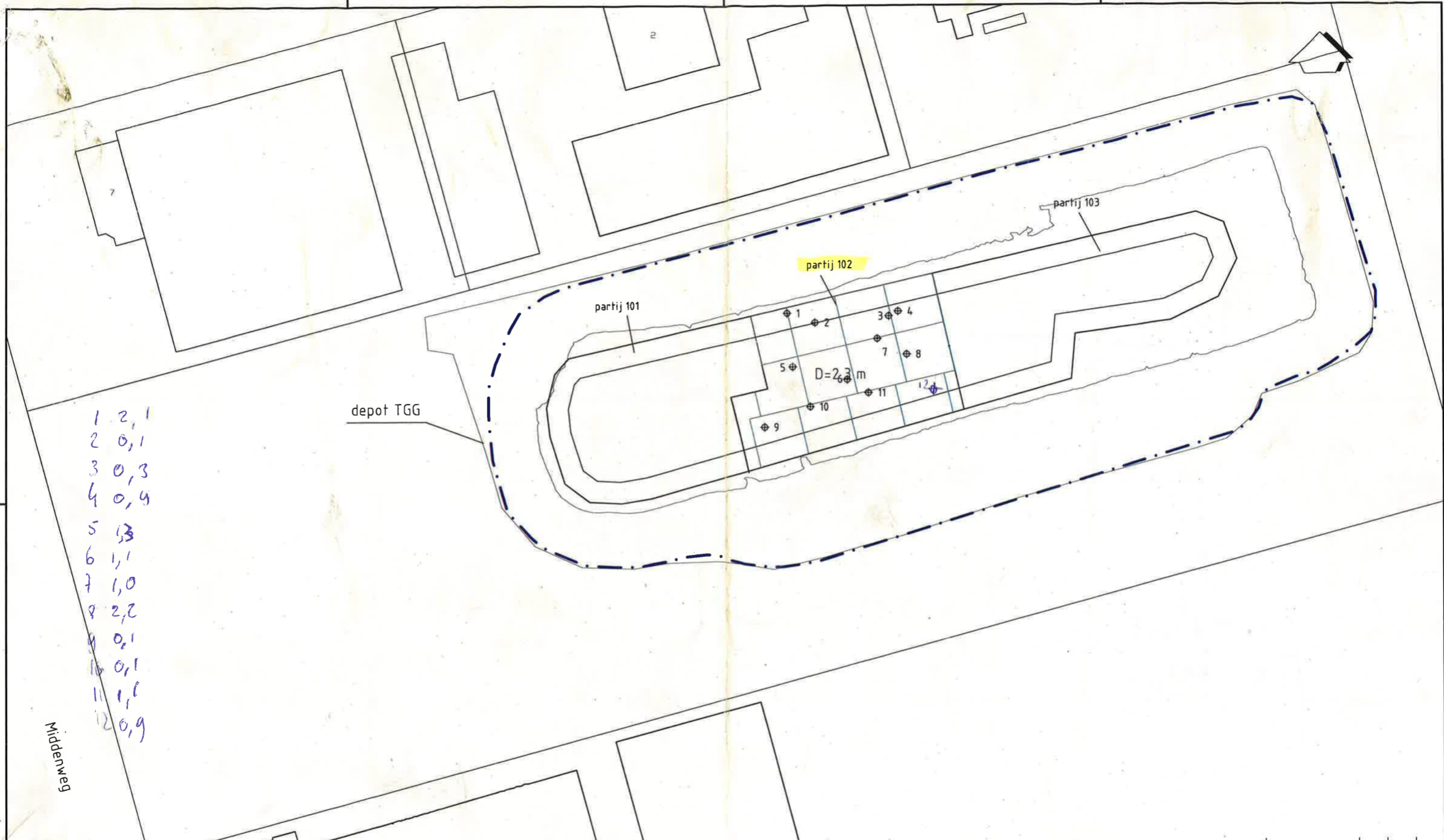
LEGENDA

- depot TGG
- partijcontour



0	19-4-18									
Wijz.	Datum	Omschrijving				Getekend	Gec.	Gezien		
		Opdrachtgever Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.								
		Project Middenweg 5 te Moerdijk (TOP ATM)								
		Titel MONSTERNAME VLUCHTIG								
Vestiging Nuenen		Schaal 1:1.000	Form. A3	Ordernummer 1803/150/DH-02	Tekeningnummer 001	Blad 1	van 1	Wijz. 0	BIJLAGE 1	





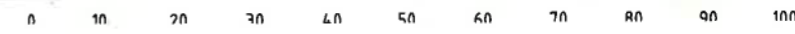
1 2,1
 2 0,1
 3 0,3
 4 0,4
 5 1,3
 6 1,1
 7 1,0
 8 2,2
 9 0,1
 10 0,1
 11 1,1
 12 0,9

LEGENDA

- depot TGG
- partijcontour



0	29-3-17									
Wijz.	Datum	Omschrijving	Oprachtgever		Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.		Getekend		Gec.	Gezien
			Project		Middenweg 5 te Moerdijk (TOP ATM)					
			Titel		SITUATIETEKENING					
									BIJLAGE 1	
Vestiging	Schaal	Form.	Ordernummer	Tekeningnummer	Blad	van	Wijz.			
Nuener	1:1.000	A3	1803/150/DH	001	1	1	0			



BIJLAGE 4.1: ANALYSERESULTATEN FASE 1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 10.04.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 758310

ANALYSERAPPORT

Opdracht 758310 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1803150DH Middenweg 5, Moerdijk
Opdrachtacceptatie 30.03.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

accrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

De in dit rapp

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 758310 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
481672	30.03.2018	101MMA
481673	30.03.2018	101MMB
481674	30.03.2018	101MMG (0-4)
481675	30.03.2018	101MMH (0-4)
481676	30.03.2018	102MMA

Eenheid	481672 101MMA	481673 101MMB	481674 101MMG (0-4)	481675 101MMH (0-4)	481676 102MMA
---------	------------------	------------------	------------------------	------------------------	------------------

Algemene monstervoorbehandeling

A Droge stof	%	90,6	90,1	88,9	88,1	90,2
A Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	11,1 *	11,6 *	12,1 *	12,1 *	11,6 *

Fracties (pipet)

A Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	<2,0	<2,0	2,3	<2,0	<2,0
--------------------------	------	------	------	-----	------	------

Klassiek Chemische Analyses

A Organische stof	% Ds	2,3 ^{xj}	2,3 ^{xj}	2,2	2,1 ^{xj}	2,4 ^{xj}
A Droge stof (Ds) bij 40 °C	%	99	99	99	99	99
A pH-CaCl2		9,5	9,6	9,4	9,6	9,3
Bromide	mg/kg Ds	37 *	89 *	61 *	54 *	21 *
A Chloride (Cl)	mg/kg Ds	<150	330	250	210	<150

Voorbehandeling metalen analyse

A Koningswaterontsluiting		++	++	++	++	++
---------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen

A Arseen (As)	mg/kg Ds	8,0	8,4	10	9,8	7,7
A Barium (Ba)	mg/kg Ds	150	160	170	170	140
A Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,63	0,60	0,88	0,85	0,65
A Chroom (Cr)	mg/kg Ds	29	27	30	30	36
A Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,4	6,8	6,5	6,7	6,9
A Koper (Cu)	mg/kg Ds	22	26	30	33	26
A Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	0,54	0,58	0,68	0,75	0,74
A Lood (Pb)	mg/kg Ds	61	73	97	120	78
A Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	1,7	<1,5	<1,5	<1,5
A Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	17	19	21	20	19
A Zink (Zn)	mg/kg Ds	110	120	140	150	120
A Antimoon (Sb)	mg/kg Ds	<1,5	1,8	<1,5	2,0	<1,5
A Tin (Sn)	mg/kg Ds	3,4	4,1	5,1	4,8	3,6
A Vanadium (V)	mg/kg Ds	34	38	38	39	36

PAK

A Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
A Fenanthreen	mg/kg Ds	0,066	0,081	0,094	0,12	0,094
A Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,075	0,083	0,062
A Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,055	<0,050	0,094	<0,050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
A Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 758310 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
481677	30.03.2018	102MMB
481678	30.03.2018	102MMG (0-4)
481679	30.03.2018	102MMH (0-4)
481680	30.03.2018	103MMA
481681	30.03.2018	103MMB

Eenheid	481677 102MMB	481678 102MMG (0-4)	481679 102MMH (0-4)	481680 103MMA	481681 103MMB
---------	------------------	------------------------	------------------------	------------------	------------------

Algemene monstervoorbehandeling

A Droge stof	%	90,4	88,6	88,4	88,9	89,2
A Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	11,7 *	12,1 *	12,1 *	12,1 *	12,1 *

Fracties (pipet)

A Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	2,1	2,3	2,0	<2,0	<2,0
--------------------------	------	-----	-----	-----	------	------

Klassiek Chemische Analyses

A Organische stof	% Ds	2,0	1,8	2,2	2,0 ^{xj}	2,0 ^{xj}
A Droge stof (Ds) bij 40 °C	%	100	99	99	99	100
A pH-CaCl2		9,4	9,4	9,4	9,3	9,4
Bromide	mg/kg Ds	12 *	28 *	29 *	5,7 *	6,8 *
A Chloride (Cl)	mg/kg Ds	<150	<150	<150	<150	<150

Voorbehandeling metalen analyse

A Koningswaterontsluiting		++	++	++	++	++
---------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen

A Arseen (As)	mg/kg Ds	7,1	9,5	10	8,5	7,9
A Barium (Ba)	mg/kg Ds	140	170	180	150	140
A Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,70	1,0	0,96	0,77	0,74
A Chroom (Cr)	mg/kg Ds	30	44	33	29	36
A Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,3	7,3	7,7	7,1	7,4
A Koper (Cu)	mg/kg Ds	26	34	33	29	29
A Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	0,87	0,91	1,0	0,65	0,64
A Lood (Pb)	mg/kg Ds	95	91	110	85	72
A Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	2,2	<1,5	2,0	1,6	1,9
A Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	20	21	22	20	24
A Zink (Zn)	mg/kg Ds	110	150	150	150	120
A Antimoon (Sb)	mg/kg Ds	1,9	1,9	2,2	1,7	<1,5
A Tin (Sn)	mg/kg Ds	5,7	4,8	12	5,0	4,1
A Vanadium (V)	mg/kg Ds	37	41	45	37	36

PAK

A Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
A Fenanthreen	mg/kg Ds	0,085	0,12	0,077	0,099	0,11
A Naftaleen	mg/kg Ds	0,059	0,10	0,069	<0,050	0,059
A Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,067	<0,050	0,058	0,068
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
A Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 758310 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
481682	30.03.2018	103MMG (0-4)
481683	30.03.2018	103MMH (0-4)

Eenheid	481682	481683
	103MMG (0-4)	103MMH (0-4)

Algemene monstervoorbehandeling

A Droge stof	%	87,5	87,9
A Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	11,9 *	11,6 *

Fracties (pipet)

A Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	2,3	<2,0
--------------------------	------	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

A Organische stof	% Ds	3,9	1,7 ^{x)}
A Droge stof (Ds) bij 40 °C	%	99	99
A pH-CaCl ₂		9,4	9,4
Bromide	mg/kg Ds	16 *	17 *
A Chloride (Cl)	mg/kg Ds	<150	<150

Voorbehandeling metalen analyse

A Koningswaterontsluiting		++	++
---------------------------	--	----	----

Metalen

A Arseen (As)	mg/kg Ds	9,9	10
A Barium (Ba)	mg/kg Ds	190	180
A Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,90	0,89
A Chroom (Cr)	mg/kg Ds	36	33
A Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,4	8,3
A Koper (Cu)	mg/kg Ds	33	31
A Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	0,91	0,86
A Lood (Pb)	mg/kg Ds	100	120
A Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	2,1	1,9
A Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	23	21
A Zink (Zn)	mg/kg Ds	150	170
A Antimoon (Sb)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
A Tin (Sn)	mg/kg Ds	7,5	6,8
A Vanadium (V)	mg/kg Ds	49	45

PAK

A Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Fenanthreen	mg/kg Ds	0,16	0,17
A Naftaleen	mg/kg Ds	0,077	0,085
A Fluorantheen	mg/kg Ds	0,091	0,10
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 758310 Bodem / Eluaat

	Eenheid	481672 101MMA	481673 101MMB	481674 101MMG (0-4)	481675 101MMH (0-4)	481676 102MMA
PAK						
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
A Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
A Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
A Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,38 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,45 ^{#)}	0,54 ^{#)}	0,44 ^{#)}
Aromaten						
A Benzeen	mg/kg Ds	0,25	0,21	0,33	0,28	0,30
A Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
A m,p-Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
A o-Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
A Styreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
A Tolueen	mg/kg Ds	0,12	0,11	0,16	0,12	0,18
A Som Xylenen (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}
Minerale olie						
A Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen						
A PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
A PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
A PCB 101	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
A PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
A PCB 138	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
A PCB 153	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
A PCB 180	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
A Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}
Pesticiden (OCB's)						
A Endosulfansulfaat	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 758310 Bodem / Eluaat

	Eenheid	481677 102MMB	481678 102MMG (0-4)	481679 102MMH (0-4)	481680 103MMA	481681 103MMB
PAK						
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
A Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
A Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
A Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,42 ^{#)}	0,53 ^{#)}	0,43 ^{#)}	0,44 ^{#)}	0,48 ^{#)}
Aromaten						
A Benzeen	mg/kg Ds	0,25	0,33	0,44	0,20	0,20
A Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
A m,p-Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
A o-Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
A Styreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
A Tolueen	mg/kg Ds	0,13	0,17	0,24	0,12	0,11
A Som Xylenen (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}
Minerale olie						
A Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen						
A PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
A PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
A PCB 101	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
A PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
A PCB 138	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
A PCB 153	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
A PCB 180	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
A Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}
Pesticiden (OCB's)						
A Endosulfansulfaat	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 758310 Bodem / Eluaat

Eenheid	481682	481683
	103MMG (0-4)	103MMH (0-4)

PAK

		481682	481683
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,57 #	0,60 #

Aromaten

		481682	481683
A Benzeen	mg/kg Ds	0,25	0,25
A Ethylbenzeen	mg/kg Ds	0,11	<0,05
A m,p-Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10
A o-Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Styreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Toluene	mg/kg Ds	0,17	0,14
A Som Xylenen (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 #	0,11 #

Minerale olie

		481682	481683
A Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen

		481682	481683
A PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A PCB 101	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A PCB 138	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A PCB 153	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A PCB 180	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #	0,0049 #

Pesticiden (OCB's)

		481682	481683
A Endosulfansulfaat	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 758310 Bodem / Eluaat

	Eenheid	481672 101MMA	481673 101MMB	481674 101MMG (0-4)	481675 101MMH (0-4)	481676 102MMA
Pesticiden (OCB's)						
A	2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
A	Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
A	Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
A	Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 #)	0,0042 #)	0,0042 #)	0,0042 #)
A	Som OCB (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015 #)	0,015 #)	0,015 #)	0,015 #)
A	alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	gamma-HCH (Lindaan)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	Som HCH (STI) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 #)	0,0021 #)	0,0021 #)	0,0021 #)
A	Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	Som Drins (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 #)	0,0021 #)	0,0021 #)	0,0021 #)
A	cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
A	cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	Som Chloordaan (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
A	Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Chloorbenzenen						
A	Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Organotinverbindingen						
S	Tributyltin als Sn	mg/kg Ds	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 758310 Bodem / Eluaat

	Eenheid	481677 102MMB	481678 102MMG (0-4)	481679 102MMH (0-4)	481680 103MMA	481681 103MMB
Pesticiden (OCB's)						
A	2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
A	Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
A	Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
A	Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 #)	0,0042 #)	0,0042 #)	0,0042 #)
A	Som OCB (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015 #)	0,015 #)	0,015 #)	0,015 #)
A	alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	gamma-HCH (Lindaan)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	Som HCH (STI) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 #)	0,0021 #)	0,0021 #)	0,0021 #)
A	Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	Som Drins (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 #)	0,0021 #)	0,0021 #)	0,0021 #)
A	cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
A	cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	Som Chloordaan (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
A	Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
A	alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Chloorbenzenen						
A	Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Organotinverbindingen						
S	Tributyltin als Sn	mg/kg Ds	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 758310 Bodem / Eluaat

Eenheid	481682	481683
	103MMG (0-4)	103MMH (0-4)

Pesticiden (OCB's)

A 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)
A Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)
A Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)
A Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 #)	0,0042 #)
A Som OCB (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,018 #)	0,022 #)
A alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A beta-HCH	mg/kg Ds	0,0039	0,0077
A gamma-HCH (Lindaan)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0053 #)	0,0091 #)
A Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A Som Drins (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 #)	0,0021 #)
A cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)
A cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)
A Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
A alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010

Chloorbenzenen

A Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
---------------------------	----------	---------	---------

Organotinverbindingen

S Tributyltin als Sn	mg/kg Ds	<0,004	<0,004
----------------------	----------	--------	--------

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

A) Erkend volgens accreditatieprogramma AP04

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 758310 Bodem / Eluaat



Toegepaste methoden

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 758310 Bodem / Eluaat

Overzicht datum zekerstelling

Opdrachtnr.: 758310

Monsteromschrijving:

481672 101MMA
481673 101MMB
481674 101MMG (0-4)
481675 101MMH (0-4)
481676 102MMA
481677 102MMB
481678 102MMG (0-4)
481679 102MMH (0-4)
481680 103MMA
481681 103MMB
481682 103MMG (0-4)
481683 103MMH (0-4)

Parameter	Datum	Monsternummer							
Aangeleverde monsterhoeveelheid	31.03.18	481672	481673	481674	481675	481676	481677	481678	481679
Bromide	03.04.18	481672	481673	481674	481675	481676	481677	481678	481679
Chloride (Cl)	03.04.18	481672	481673	481674	481675	481676	481677	481678	481679
Droge stof	31.03.18	481672	481673	481674	481675	481676	481677	481678	481679
Droge stof (Ds) bij 40 °C	06.04.18	481676	481677	481678	481679				
	31.03.18	481672	481673	481674	481675	481680	481681	481682	481683
Fractie < 2 µm (lutum)	03.04.18	481672	481673	481674	481675	481676	481677	481678	481679
Koningswaterontsluiting	31.03.18	481672	481673	481674	481675	481676	481677	481678	481679
Kwik (Hg), niet vluchtig	03.04.18	481672	481673	481674	481675	481680	481681	481682	481683
	09.04.18	481676	481677	481678	481679				
Metalen (SG)	03.04.18	481672	481673	481674	481675	481680	481681	481682	481683
	09.04.18	481676	481677	481678	481679				
Minerale olie (SG)	31.03.18	481672	481673	481674	481675	481676	481677	481678	481679
Niet vluchtige chloorbenzenen (SG)	31.03.18	481672	481673	481674	481675	481676	481677	481678	481679
OCB (SG)	03.04.18	481672	481673	481674	481675	481676	481677	481678	481679
	31.03.18	481672	481673	481674	481675	481676	481677	481678	481679
Organische stof	31.03.18	481672	481673	481674	481675	481676	481677	481678	481679
PAK (SG)	31.03.18	481672	481673	481674	481675	481676	481677	481678	481679
PCB (SG)	31.03.18	481672	481673	481674	481675	481676	481677	481678	481679
pH-CaCl2	31.03.18	481672	481673	481674	481675	481676	481677	481678	481679

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 758310 Bodem / Eluaat

		481679	481680	481681	481682	481683		
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (SG)	31.03.18	481672	481673	481674	481675	481676	481677	481678
		481679	481680	481681	481682	481683		
		481672	481673	481674	481675	481676	481677	481678
		481679	481680	481681	481682	481683		

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer 1803150DH Begin van de analyses: 30.03.2018
Projectnaam Middenweg 5, Moerdijk Einde van de analyses: 10.04.2018
AL-West Opdrachtnummer 758310

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
481672	A99900493082	101MMA	30.03.18	30.03.18
481672	TL75290760	101MMA	30.03.18	30.03.18
481672	TL75290782	101MMA	30.03.18	30.03.18
481672	TL75290793	101MMA	30.03.18	30.03.18
481672	TL7529080	101MMA	30.03.18	30.03.18
481672	TL7529081\$	101MMA	30.03.18	30.03.18
481672	TL7529082/	101MMA	30.03.18	30.03.18
481673	A99900493083	101MMB	30.03.18	30.03.18
481673	TL7529071	101MMB	30.03.18	30.03.18
481673	TL7529072\$	101MMB	30.03.18	30.03.18
481673	TL7529073/	101MMB	30.03.18	30.03.18
481673	TL7529074+	101MMB	30.03.18	30.03.18
481673	TL7529075%	101MMB	30.03.18	30.03.18
481673	TL75290771	101MMB	30.03.18	30.03.18
481674	A99900493081	101MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481674	TL75290591	101MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481674	TL7529060-	101MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481674	TL7529062	101MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481674	TL75290670	101MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481674	TL75290681	101MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481674	TL75290692	101MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481675	A99900493086	101MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481675	TL7529061.	101MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481675	TL7529063\$	101MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481675	TL7529064/	101MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481675	TL7529065+	101MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481675	TL7529066%	101MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481675	TL7529070.	101MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481676	A99900479754	102MMA	30.03.18	30.03.18
481676	TL7529047+	102MMA	30.03.18	30.03.18
481676	TL7529053	102MMA	30.03.18	30.03.18
481676	TL7529054\$	102MMA	30.03.18	30.03.18
481676	TL7529055/	102MMA	30.03.18	30.03.18
481676	TL7529056+	102MMA	30.03.18	30.03.18
481676	TL7529057%	102MMA	30.03.18	30.03.18
481677	.0TL7529052.	102MMB	30.03.18	30.03.18
481677	A99900479753	102MMB	30.03.18	30.03.18
481677	TL7529048%	102MMB	30.03.18	30.03.18

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	1803150DH	Begin van de analyses:	30.03.2018
Projectnaam	Middenweg 5, Moerdijk	Einde van de analyses:	10.04.2018
AL-West Opdrachtnummer	758310		

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
481677	TL75290490	102MMB	30.03.18	30.03.18
481677	TL7529050Z	102MMB	30.03.18	30.03.18
481677	TL7529051-	102MMB	30.03.18	30.03.18
481677	TL75290580	102MMB	30.03.18	30.03.18
481678	A99900479797	102MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481678	TL7529031Y	102MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481678	TL7529033-	102MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481678	TL7529034.	102MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481678	TL7529036\$	102MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481678	TL7529037/	102MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481678	TL7529043.	102MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481679	A99900479755	102MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481679	TL7529026	102MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481679	TL7529027\$	102MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481679	TL7529028/	102MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481679	TL7529029+	102MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481679	TL7529032Z	102MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481679	TL7529039%	102MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481680	A99900479743	103MMA	30.03.18	30.03.18
481680	TL7529022Y	103MMA	30.03.18	30.03.18
481680	TL7529023Z	103MMA	30.03.18	30.03.18
481680	TL7529025.	103MMA	30.03.18	30.03.18
481680	TL7529040Y	103MMA	30.03.18	30.03.18
481680	TL7529042-	103MMA	30.03.18	30.03.18
481680	TL7529044	103MMA	30.03.18	30.03.18
481681	A99900479741	103MMB	30.03.18	30.03.18
481681	TL7529024-	103MMB	30.03.18	30.03.18
481681	TL7529030X	103MMB	30.03.18	30.03.18
481681	TL7529035	103MMB	30.03.18	30.03.18
481681	TL7529038+	103MMB	30.03.18	30.03.18
481681	TL7529041Z	103MMB	30.03.18	30.03.18
481681	TL7529045\$	103MMB	30.03.18	30.03.18
481682	A99900492766	103MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481682	TL7529014Z	103MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481682	TL7529015-	103MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481682	TL7529017	103MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481682	TL7529019/	103MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481682	TL7529020W	103MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18
481682	TL7529046/	103MMG (0-4)	30.03.18	30.03.18

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer 1803150DH Begin van de analyses: 30.03.2018
Projectnaam Middenweg 5, Moerdijk Einde van de analyses: 10.04.2018
AL-West Opdrachtnummer 758310

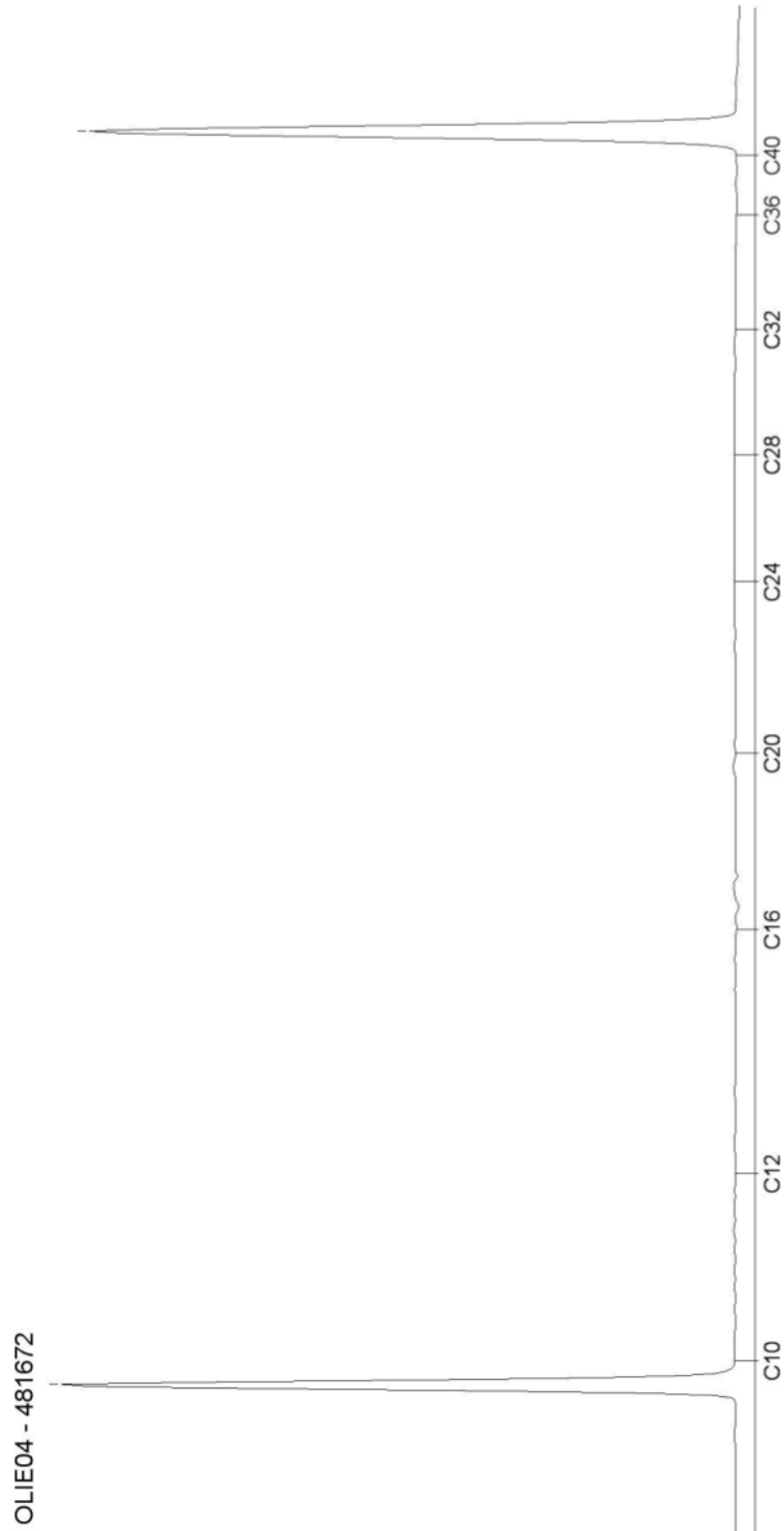
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
481683	A99900492764	103MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481683	TL7529011W	103MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481683	TL7529012X	103MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481683	TL7529013Y	103MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481683	TL7529016.	103MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481683	TL7529018\$	103MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18
481683	TL7529021X	103MMH (0-4)	30.03.18	30.03.18

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 758310, Analysis No. 481672, created at 4-apr-2018 5:55:41

Monsteromschrijving: 101MMA

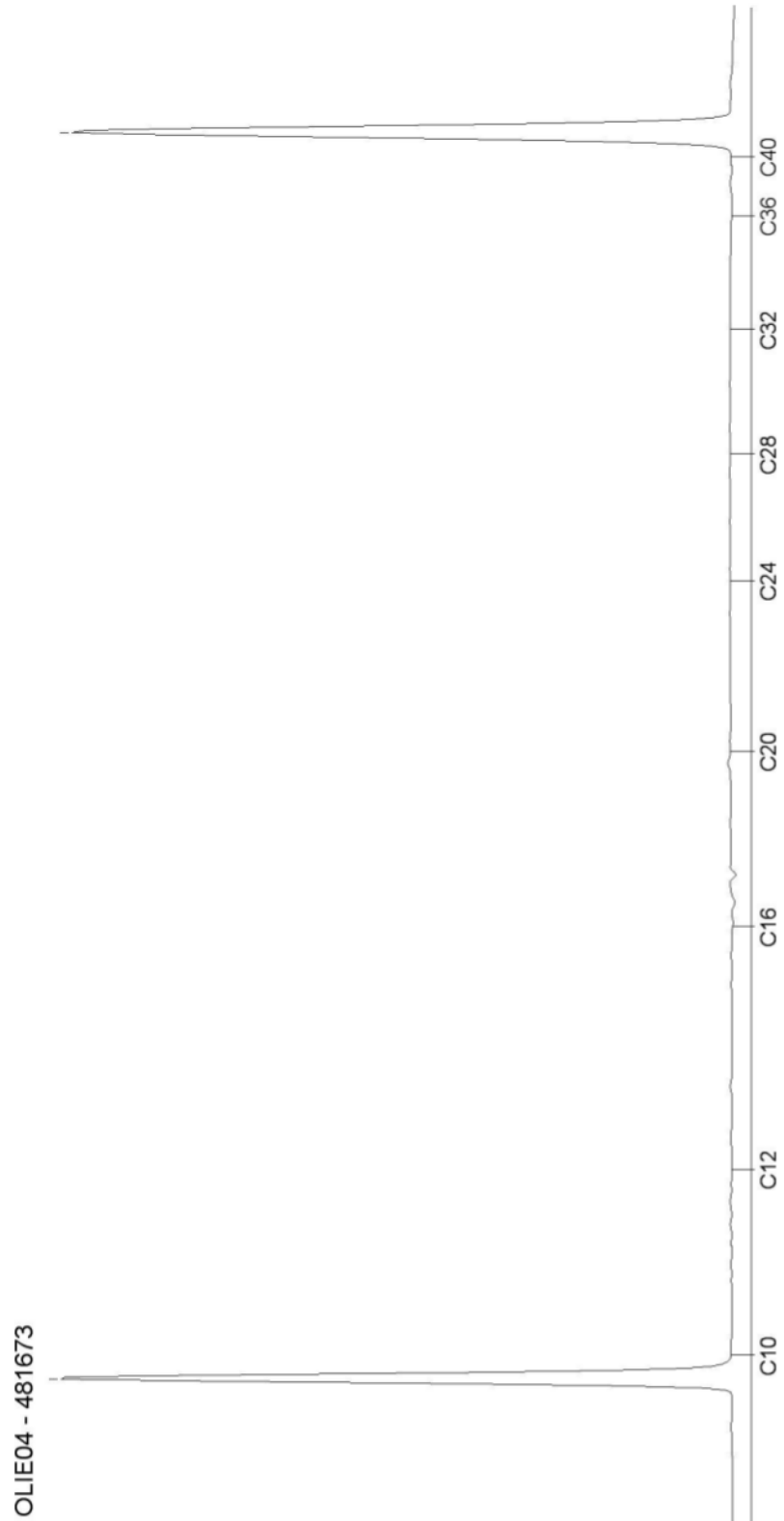


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 758310, Analysis No. 481673, created at 4-apr-2018 5:55:41

Monsteromschrijving: 101MMB



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 758310, Analysis No. 481674, created at 4-apr-2018 11:32:44

Monsteromschrijving: 101MMG (0-4)

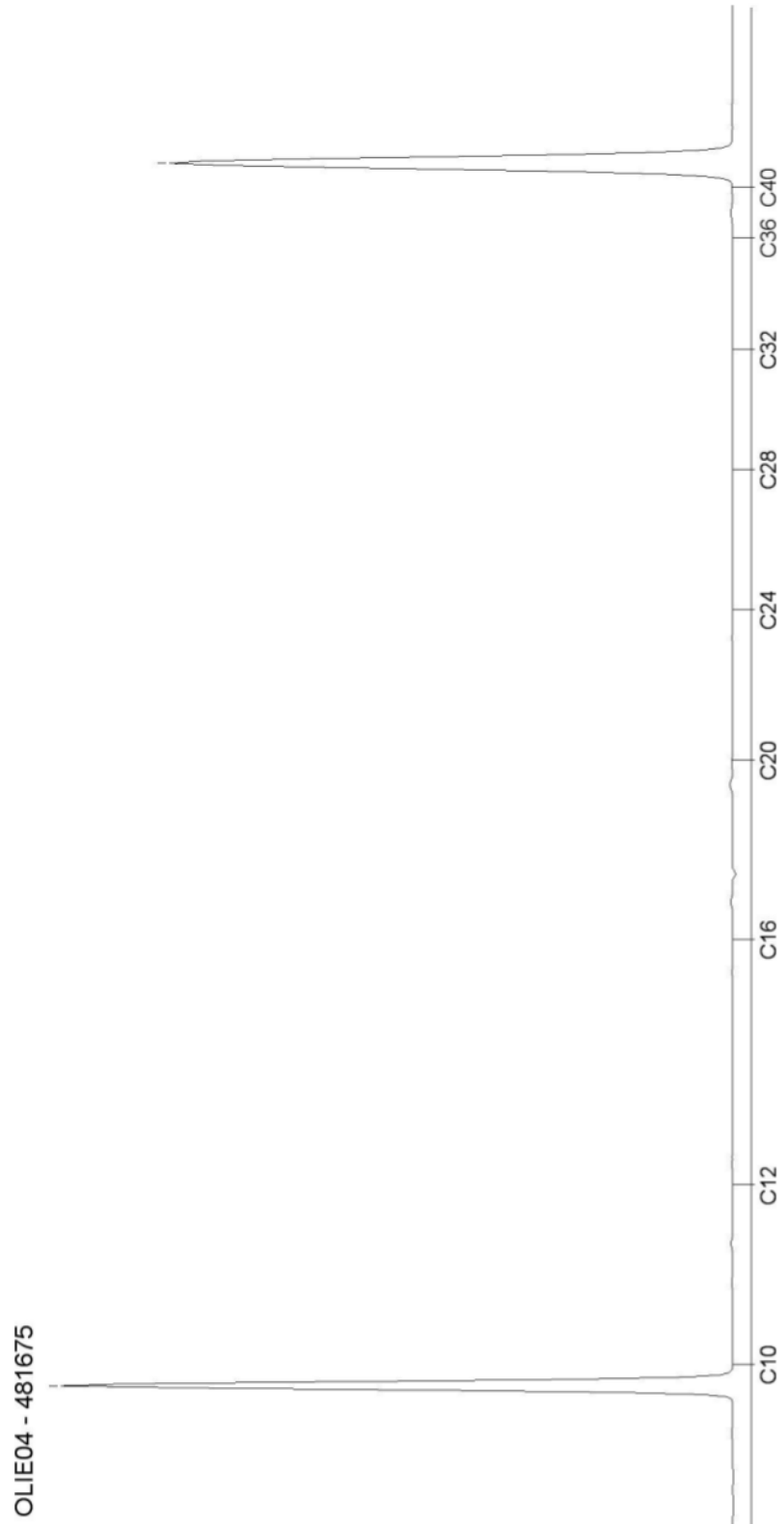


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 758310, Analysis No. 481675, created at 4-apr-2018 5:55:41

Monsteromschrijving: 101MMH (0-4)

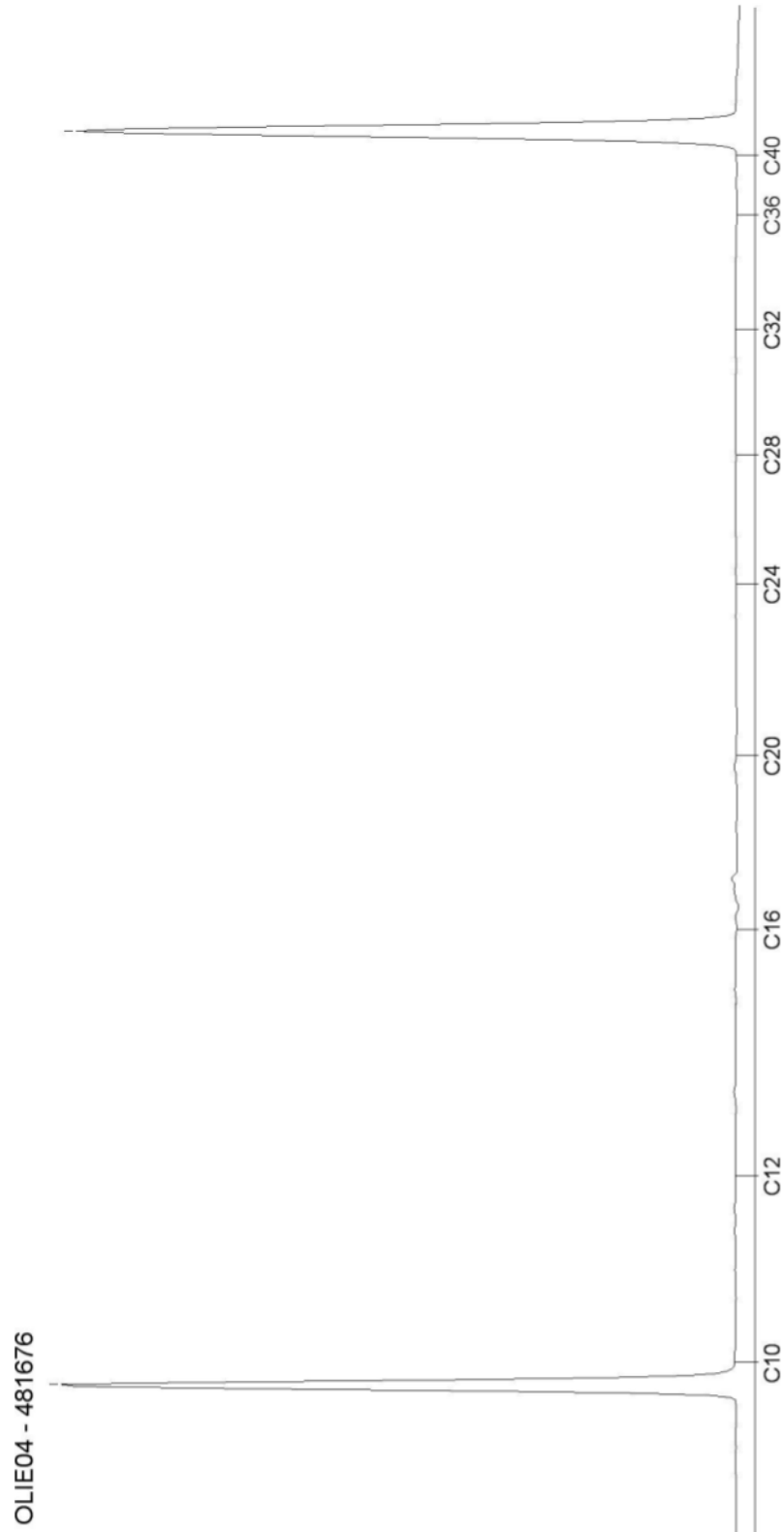


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 758310, Analysis No. 481676, created at 4-apr-2018 5:55:41

Monsteromschrijving: 102MMA



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 758310, Analysis No. 481677, created at 4-apr-2018 5:55:42

Monsteromschrijving: 102MMB

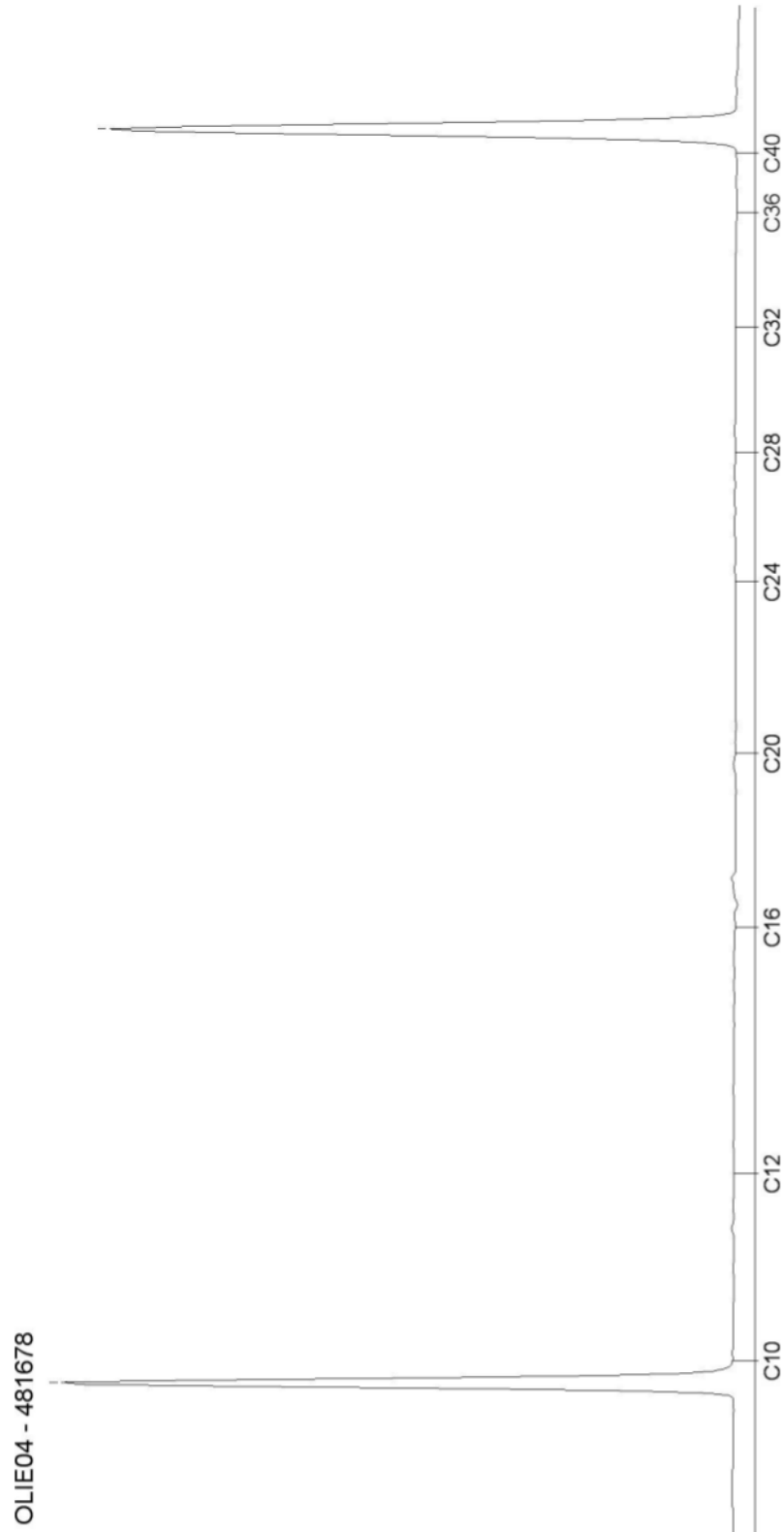


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 758310, Analysis No. 481678, created at 4-apr-2018 5:55:42

Monsteromschrijving: 102MMG (0-4)

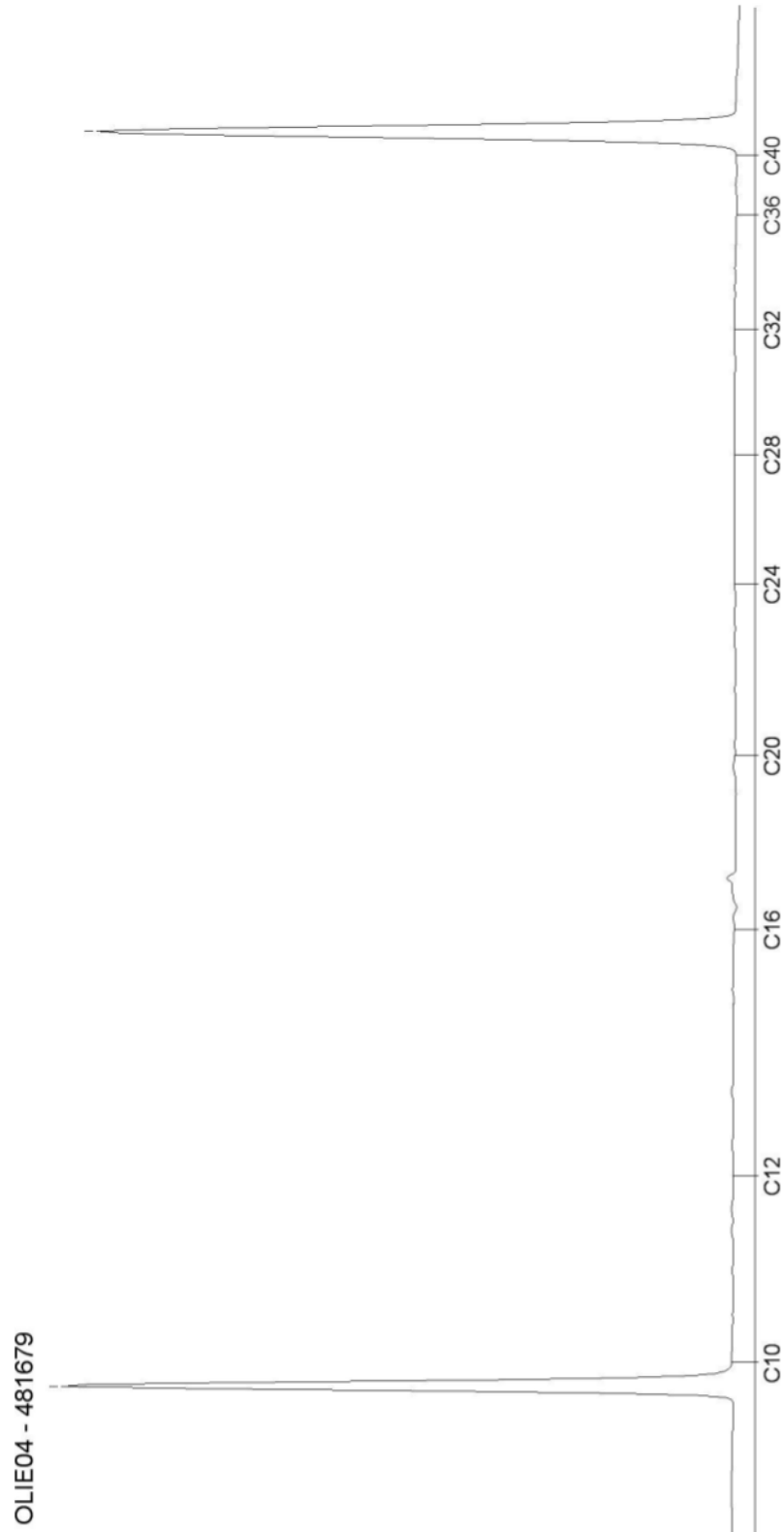


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 758310, Analysis No. 481679, created at 4-apr-2018 5:55:43

Monsteromschrijving: 102MMH (0-4)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 758310, Analysis No. 481680, created at 4-apr-2018 5:55:43

Monsteromschrijving: 103MMA



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 758310, Analysis No. 481681, created at 4-apr-2018 5:55:43

Monsteromschrijving: 103MMB



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 758310, Analysis No. 481682, created at 4-apr-2018 5:55:43

Monsteromschrijving: 103MMG (0-4)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 758310, Analysis No. 481683, created at 4-apr-2018 5:55:44

Monsteromschrijving: 103MMH (0-4)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 05.04.2018
Relatiernr 35003866
Opdrachtnr. 758311

ANALYSERAPPORT

Opdracht 758311 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1803150DH Middenweg 5, Moerdijk
Opdrachtacceptatie 30.03.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 758311 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
481684	30.03.2018	101MMC
481685	30.03.2018	101MMD
481686	30.03.2018	101MMI (0-4)
481687	30.03.2018	101MMJ (0-4)
481688	30.03.2018	102MMC

Eenheid	481684	481685	481686	481687	481688
	101MMC	101MMD	101MMI (0-4)	101MMJ (0-4)	102MMC

Algemene monstervoorbehandeling

Samplemate malen		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	88,3	89,4	89,0	88,9	87,2

Klassiek Chemische Analyses

Sulfaat	mg/kg Ds	1250	1190	1480	1920	1280
Fluoride (F, wateroplosbaar)	mg/kg Ds	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *	15 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 758311 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
481689	30.03.2018	102MMD
481690	30.03.2018	102MMI (0-4)
481691	30.03.2018	102MMJ (0-4)
481692	30.03.2018	103MMC
481693	30.03.2018	103MMD

Eenheid	481689	481690	481691	481692	481693
	102MMD	102MMI (0-4)	102MMJ (0-4)	103MMC	103MMD

Algemene monstervoorbehandeling

Samplemate malen		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	90,7	88,8	88,8	89,9	91,3

Klassiek Chemische Analyses

Sulfaat	mg/kg Ds	1190	1320	1040	993	1090
Fluoride (F, wateroplosbaar)	mg/kg Ds	11 *	13 *	13 *	15 *	14 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 758311 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
481694	30.03.2018	103MMI (0-4)
481695	30.03.2018	103MMJ (0-4)

Eenheid	481694	481695
	103MMI (0-4)	103MMJ (0-4)

Algemene monstervoorbehandeling

Samplemate malen		++	++
S Droge stof	%	88,1	88,7

Klassiek Chemische Analyses

Sulfaat	mg/kg Ds	922	1030
Fluoride (F, wateroplosbaar)	mg/kg Ds	12 *	11 *

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 30.03.2018

Einde van de analyses: 05.04.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

ij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Toegepaste methoden

eigen methode: Fluoride (F, wateroplosbaar)
eigen methode : Samplemate malen
eigen methode (meting conform NEN-ISO 15923-1): Sulfaat
NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 4 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 16.04.2018
Relatiernr 35003866
Opdrachtnr. 758312

ANALYSERAPPORT

Opdracht 758312 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1803150DH Middenweg 5, Moerdijk
Opdrachtacceptatie 30.03.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 758312 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
481696	30.03.2018	101MME
481697	30.03.2018	101MMF
481698	30.03.2018	101MMK (0-4)
481699	30.03.2018	101MML (0-4)
481700	30.03.2018	102MME

Eenheid	481696	481697	481698	481699	481700
	101MME	101MMF	101MMK (0-4)	101MML (0-4)	102MME

Algemene monstervoorbehandeling

S	Droge stof	%	481696	481697	481698	481699	481700
			90,9	90,4	88,9	88,1	91,1

Perfluorverbindingen

2,3,3,3-Tetrafluor-2-(Heptafluorpropoxy)Propanoaat	µg/kg Ds	0,8 *	0,8 *	0,8 *	1,0 *	0,9 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	0,1 *
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *	0,1 *	0,2 *	0,2 *	0,3 *
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	0,1 *	0,2 *	0,2 *	0,2 *	0,3 *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaanzuur (PFTDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 758312 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
481701	30.03.2018	102MMF
481702	30.03.2018	102MMK (0-4)
481703	30.03.2018	102MML (0-4)
481704	30.03.2018	103MME
481705	30.03.2018	103MMF

Eenheid	481701	481702	481703	481704	481705
	102MMF	102MMK (0-4)	102MML (0-4)	103MME	103MMF

Algemene monstervoorbehandeling

S	Droge stof	%	481701	481702	481703	481704	481705
			91,0	88,6	88,0	87,5	90,7

Perfluorverbindingen

2,3,3,3-Tetrafluor-2-(Heptafluorpropoxy)Propanoaat	µg/kg Ds	0,7 *	1,1 *	1,1 *	0,9 *	0,5 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	0,1 *	<0,1 *	0,2 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *	0,1 *	<0,1 *	0,1 *	0,1 *
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	0,3 *	0,3 *	0,3 *	0,2 *	<0,1 *
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	0,3 *	0,4 *	0,7 *	0,3 *	0,2 *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaanzuur (PFTDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 758312 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
481706	30.03.2018	103MMK (0-4)
481707	30.03.2018	103MML (0-4)

Eenheid	481706	481707
	103MMK (0-4)	103MML (0-4)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Droge stof	%	481706	481707
			88,2	87,7

Perfluorverbindingen

			481706	481707
2,3,3,3-Tetrafluor-2-(Heptafluorpropoxy)Propanoaat	µg/kg Ds		0,5 *	0,6 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds		<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds		<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/kg Ds		0,1 *	0,1 *
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds		<0,5 *	<0,5 *
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds		0,2 *	0,2 *
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds		0,3 *	0,3 *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds		<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg Ds		<0,1 *	<0,1 *
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds		<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds		<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/kg Ds		<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds		<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaanzuur (PFTDA)	µg/kg Ds		<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds		<0,1 *	<0,1 *

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 30.03.2018

Einde van de analyses: 16.04.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 4 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 758312 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

ASTM D7968-17(PC): Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluorocataansulfonzuur (PFOS)
Perfluorbutaanzuur (PFBA) Perfluorpentaanzuur (PFPeA) Perfluorhexaanzuur (PFHxA)
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) Perfluorocataanzuur (PFOA) Perfluornonaanzuur (PFNA) Perfluordecaanzuur (PFDA)
Perfluorundecaanzuur (PFUnA) Perfluordodecaanzuur (PFDoA) Perfluortridecaanzuur (PFTDA)
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)

eigen methode(PC): 2,3,3,3-Tetrafluor-2-(Heptafluorpropoxy)Propanoaat

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Uitbestede analyses

Extern lab

(PC) ProChem GmbH

Methode

ASTM D7968-17

(PC) ProChem GmbH

Methode

eigen methode

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

ProChem GmbH - Daimlerring 37 - 31135 Hildesheim
AL-West
Customer Service
PO-box 693
7400 AR Deventer
Niederlande

Body designated in accordance with
Article 29b of the German Federal Immission Control Act

Your Order No.	Study Director	Phone	Date
DV 481696-481707		+49 5121 - 74874-13	2018-04-16

Test Report No. 180780

Client No.	1910
Sampling by	Customer
Date of Sampling	
Sample Receipt	2018-04-04
Sample Material	Soil
Number of Samples	12
Start Date of Testing	2018-04-04
End Date of Testing	2018-04-16

This test report consists of 3 pages. Partial copying or publication of this test report requires the written permission of ProChem GmbH.

All test results are only valid for the materials analyzed. Sample Identification and sample volumes for the calculation of results are based on the indications given by clients.



Results of Sample Testing:

Sample No.		180780/1.	180780/2.	180780/3.	180780/4.	
Sample Identifier	Method	DV 481696	DV 481697	DV 481698	DV 481699	Unit
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,5 ¹	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/kg
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	0,11	0,18	0,14	µg/kg
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	0,13	0,14	0,18	0,15	µg/kg
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorohexanesulfonic acid (PFHxS)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorononanoic acid (PFNA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorooctanesulfonic acid (PFOS)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Tetrafluoro-2-(Heptafluoropropoxy) propanoic acid	HPLC/MS-MS ^{PV}	0,71	0,71	0,73	0,84	µg/kg

Sample No.		180780/5.	180780/6.	180780/7.	180780/8.	
Sample Identifier	Method	DV 481700	DV 481701	DV 481702	DV 481703	Unit
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/kg
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	0,23	0,23	0,25	0,29	µg/kg
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	0,28	0,28	0,34	0,63	µg/kg
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,11	µg/kg
Perfluorohexanesulfonic acid (PFHxS)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	0,10	< 0,1	0,13	µg/kg
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorononanoic acid (PFNA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorooctanesulfonic acid (PFOS)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	0,11	< 0,1	0,11	< 0,1	µg/kg
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Tetrafluoro-2-(Heptafluoropropoxy) propanoic acid	HPLC/MS-MS ^{PV}	0,80	0,65	0,99	0,95	µg/kg

¹ According ASTM D7968-17

Sample No.		180780/9.	180780/10.	180780/11.	180780/12.	
Sample Identifier	Method	DV 481704	DV 481705	DV 481706	DV 481707	Unit
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/kg
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	0,19	< 0,1	0,15	0,13	µg/kg
Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	0,27	0,15	0,25	0,24	µg/kg
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorohexanesulfonic acid (PFHxS)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorononanoic acid (PFNA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorooctanesulfonic acid (PFOS)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	0,11	0,12	0,11	0,11	µg/kg
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	HPLC/MS-MS ^{1: PV}	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/kg
Tetrafluoro-2-(Heptafluoropropoxy) propanoic acid	HPLC/MS-MS ^{PV}	0,78	0,45	0,44	0,49	µg/kg

ⁱ Increased LOQ of Perfluorobutanoic acid (PFBA) because of blank in used high purity solvents.

BIJLAGE 4.2: ANALYSERESULTATEN FASE 2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 30.04.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 763681

ANALYSERAPPORT

Opdracht 763681 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1803150DH-03 Middenweg 5 Moerdijk (TOP TGG)
Opdrachtacceptatie 23.04.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 763681 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
511925	23.04.2018	102-A
511926	23.04.2018	102-B

Eenheid	511925	511926
	102-A	102-B

Algemene monstervoorbehandeling

A Droge stof	%	90,0	90,0
A Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	5,7 *	5,6 *

Fracties (pipet)

A Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	2,5	2,7
--------------------------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

A Organische stof	% Ds	1,8	2,2
A pH-CaCl ₂		9,8	7,7

Aromaten

A Benzeen	mg/kg Ds	0,11	0,10
A Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
A <i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10
A <i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Styreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Tolueen	mg/kg Ds	0,07	0,06
A Som Xylenen (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 #)	0,11 #)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

A) Erkend volgens accreditatieprogramma AP04

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 23.04.2018

Einde van de analyses: 30.04.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

editeerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

De in dit rapport v

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 763681 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AP04-SG: Droge stof Organische stof pH-CaCl₂ Ethylbenzeen o-Xyleen m,p-Xyleen Benzeen Styreen Tolueen
Som Xylenen (Faktor 0,7) Fractie < 2 µm (lutum)

eigen methode: Aangeleverde monsterhoeveelheid

Overzicht datum zekerstelling

Opdrachtnr.: 763681

Monsteromschrijving:

511925 102-A
511926 102-B

Parameter	Datum	Monsternummer
Aangeleverde monsterhoeveelheid	23.04.18	511925
	24.04.18	511926
Droge stof	24.04.18	511925 511926
	24.04.18	511925
Fractie < 2 µm (lutum)	24.04.18	511925
	25.04.18	511926
Organische stof	23.04.18	511925
	24.04.18	511926
pH-CaCl ₂	23.04.18	511925
	24.04.18	511926
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (SG)	23.04.18	511925
	24.04.18	511926
		511925 511926

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer 1803150DH-03 Begin van de analyses: 23.04.2018
Projectnaam Middenweg 5 Moerdijk (TOP TGG) Einde van de analyses: 30.04.2018
AL-West Opdrachtnummer 763681

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
511925	AG0454197D	102	23.04.18	23.04.18
511925	AG0454199F	102	23.04.18	23.04.18
511925	AG0454201%	102	23.04.18	23.04.18
511925	AG04542031	102	23.04.18	23.04.18
511925	AG04542053	102	23.04.18	23.04.18
511925	AG04542075	102	23.04.18	23.04.18
511926	AG0454196C	102	23.04.18	23.04.18
511926	AG0454198E	102	23.04.18	23.04.18
511926	AG0454200+	102	23.04.18	23.04.18
511926	AG04542020	102	23.04.18	23.04.18
511926	AG04542042	102	23.04.18	23.04.18
511926	AG04542064	102	23.04.18	23.04.18

BIJLAGE 5: KWALITEITSKLASSEN GROND EN BAGGERSPECIE

Milieuhygiënische kwaliteitsklassen

Binnen het generieke toetsingskader worden de volgende aanduidingen gebruikt voor het classificeren van een partij grond of baggerspecie:

- Achtergrondwaarde : Grond of baggerspecie voldoet aan de kwaliteit "achtergrondwaarde" wanneer voldaan wordt aan één van de volgende voorwaarden:
- voor geen van de onderzochte parameters wordt de achtergrondwaarde overschreden **of**
 - voor maximaal 2 parameters worden de achtergrondwaarden met een factor 2 overschreden, terwijl de gemeten concentraties beneden de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse "wonen" liggen.
- Wonen / Industrie : Grond of baggerspecie voldoet aan de kwaliteit "wonen / industrie" als voor geen van de onderzochte parameters de maximale waarden hiervoor worden overschreden.
- Klasse A / B : Grond of baggerspecie voldoet aan de kwaliteit "A / B" als voor geen van de onderzochte parameters de maximale waarden hiervoor worden overschreden en de gemeten concentraties beneden de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse "industrie" liggen.
- Grootschalige bodemtoepassing : Grond of baggerspecie kan worden toegepast in een grootschalige bodemtoepassing wanneer voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
- de concentraties van de onderzochte zware metalen liggen beneden de emissietoetswaarden **en**
 - de concentraties van de onderzochte organische parameters liggen beneden de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse "industrie".
- Indien voor één of meerdere zware metalen de emissietoetswaarden worden overschreden, dan dient een uitloogonderzoek uitgevoerd te worden om vast te stellen of de grond geschikt is voor hergebruik in een grootschalige bodemtoepassing.
- Niet toepasbaar : Grond wordt als "niet toepasbaar" geclassificeerd als de gemeten concentraties boven de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse "industrie" liggen.
Baggerspecie wordt als "niet toepasbaar" geclassificeerd als de gemeten concentraties boven de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse "B" liggen.

bodemtypecorrectie

Voor toetsing aan de maximale waarden, en de emissietoetswaarden, zijn met behulp van de bodemtypecorrectieformules (bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit) de gemeten concentraties op basis van het organisch stof- en lutumgehalte gecorrigeerd naar standaard bodem.

BIJLAGE 6: TOETSINGSTABELLEN

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Schreurs Toets & Rapportage V7.16 20171023		
Naam	Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.	Naam	Middenweg 5, Moerdijk	MONSTERS	IDmonster	Naam
Contactpersoon	De heer [REDACTED]	ID opdracht	22671	M1	58233660	101MMA
Adres	Damweg 50	Code	1803150DH	M2	58233661	101MMB
Postcode Plaats	4905BS Oosterhout	Ordernr	22671	M3	--	--
Referentie	TOP ATM	Datum	5-4-2018	Toets dd: 5-4-2018		

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

 Materiaal	Thermisch gereinigde grond
 Uitvoerder	Gebruiker
 Pakket	Alle stoffen

STOFFEN	<-waarde? ³	MEETWAARDEN [mg/kg]		TOETSRESULTATEN ALGEMEEN					
		Invoer ¹	Gestand. ²	Klasse Industrie			Klasse B*		
				Landbodem Wonen	Industrie	AW	Waterbodem A	B	
Anorganische stoffen				AW	Wonen	Industrie	AW	A	B
Organisch stof %		2,30		voldoet niet	voldoet niet	voldoet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet
Lutum%		2,00							
pH CaCl2		9,55							
Metalen									
Antimoon Sb		1,43	1,43	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Arsen As		8,20	14,2	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Barium Ba		155	300	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Cadmium Cd		0,615	1,04	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Chroom Cr		28,0	51,9	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Cobalt Co		6,60	23,2	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Koper Cu		24,0	49,1	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Kwik Hg		0,560	0,803	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Lood Pb		67,0	105	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Molybdeen Mo		1,38	1,38	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Nikkel Ni		18,0	52,5	<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse Wonen	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse A	voldoet
Tin Sn		3,75	13,7	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	zorgplicht	zorgplicht
Vanadium V		36,0	105	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	zorgplicht
Zink Zn		115	271	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet

Organische stoffen

Som parameters	<-waarde? ³	Invoer ¹	Gestand. ²	Landbodem Wonen	Industrie	AW	Waterbodem A	B
Minerale olie				voldoet niet	voldoet niet	voldoet	voldoet niet	voldoet
PAK's totaal (som 10)	#	24,5	107	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB's (som 7)	#	0,399	0,399	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chlooraan (som)	#	0,0049	0,021	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT (som)	#	0,0014	0,0061	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDE (som)	#	0,0014	0,0061	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDD (som)	#	0,0014	0,0061	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT/DDE/DDD (som)	#	0,0042	0,018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
Drins (som 3)	#	0,0021	0,0091	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
HCH-verbindingen (som)	#	0,0021	0,0091	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
Heptachloorepoxide (som)	#	0,0014	0,0061	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
OCB's (som) landbodem	#	0,015	0,064	voldoet	voldoet	voldoet	--	--
OCB's (som) waterbodem	#	0,015	0,067	--	--	--	voldoet	voldoet
Aromatische oplosmiddelen (som)	#	0,520	2,26	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Xylenen (som)	#	0,105	0,457	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chloorbenzenen (som)	#	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
Individuele parameters								
Aromatische stoffen								
benzeen	!	0,230	1,00	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht
ethylbenzeen	!	0,035	0,152	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
tolueen	!	0,115	0,500	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht
o-xyleen	!	0,035	0,152	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
m-,p-xyleen (som)	!	0,070	0,304	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
styreen (vinylbenzeen)	!	0,035	0,152	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's								
naftaleen	!	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fenantreen	!	0,074	0,074	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
antraceen	!	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen	!	0,045	0,045	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
chryseen	!	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)antraceen	!	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)pyreen	!	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(k)fluorantheen	!	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
indeno(1,2,3cd)pyreen	!	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(ghi)peryleen	!	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Gechloroerde koolwaterstoffen								
hexachloorbenzeen	!	0,00070	0,0030	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 28	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 52	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 101	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 118	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 138	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 153	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 180	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
Bestrijdingsmiddelen								
aldrin	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
dieldrin	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
endrin	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
isodrin	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
telodrin	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
endosulfansulfaat	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
a-endosulfan	!	0,00070	0,0030	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
a-HCH	!	0,00070	0,0030	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
b-HCH	!	0,00070	0,0030	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
g-HCH (lindaan)	!	0,00070	0,0030	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
heptachloor	!	0,00070	0,0030	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
hexachloorbutadien	!	0,00070	0,0030	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
o,p'-DDD	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDE	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDT	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDD	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDE	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDT	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-chloordaan	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-chloordaan	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-heptachloorepoxide	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-heptachloorepoxide	!	0,00070	0,0030	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
tributyltin	!	0,0028	0,012	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

*=uitgeschakeld voor Landbodem
**=uitgeschakeld voor Waterbodem

!: <Rapportagegrens
#: Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet.

* Zorgplicht Rbk Bijlage B Tabel 2 opm. 2

Opmerkingen bij toetsen

- 1: gemiddelde meetwaarde ná <-correctie
- 2: De gestandaardiseerde meetwaarden na correctie a.h.v. het Lutum-gehalte en Organisch Stof gehalte.
- 3: Indien één (of meer bij berekening van gemiddelde) van de monsters een <-waarde heeft, dan verschijnt hier ' < '

OPDRACHTGEVER	PROJECT	MONSTERS	Schreurs Toets & Rapportage V7.16 20171023
Naam: Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.	Naam: Middenweg 5, Moerdijk		Toets id: 5-4-2018
Contactpersoon: De heer	ID opdracht: 22671	IDmonster: M1 58233660	Naam: 101MMA
Adres: Damweg 50	Code: 1803150DH	M2 58233661	101MMB
Postcode Plaats: 4905BS Oosterhout	Ordernr: 22671	M3 --	--
Referentie: TOP ATM	Datum: 5-4-2018		

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Material	Thermisch gereinigde grond
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Alle stoffen

STOFFEN	MEETWAARDEN [mg/kg]		TOETSRESULTATEN GROOTSCHALIG						
	<-waarde? ³	Invoer ¹	Gestand. ²	GBT Landbodembodem			GBT Waterbodembodem*		
				AW	Landbodembodem Samenst.	Emissie	AW	Waterbodembodem Samenst.	Emissie
Anorganische stoffen				voldoet niet	voldoet	voldoet	voldoet niet	voldoet	voldoet
Organisch stof %		2,30							
Lutum%		2,00							
pH CaCl2		9,55							
Metalen									
Antimoon Sb		1,43	1,43	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Arseen As		8,20	14,2	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Barium Ba		155	300	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Cadmium Cd		0,615	1,04	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Chroom Cr		28,0	51,9	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Cobalt Co		6,60	23,2	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Koper Cu		24,0	49,1	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Kwik Hg		0,560	0,803	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Lood Pb		67,0	105	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Molybdeen Mo		1,38	1,38	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Nikkel Ni		18,0	52,5	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Tin Sn		3,75	13,7	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	zorgplicht	voldoet
Vanadium V		36,0	105	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	voldoet
Zink Zn		115	271	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Organische stoffen				voldoet niet	voldoet		voldoet niet	voldoet	
Som parameters									
Minerale olie	#	< 24,5	107	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
PAK's totaal (som 10)		0,399	0,399	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
PCB's (som 7)	#	0,0049	0,021	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
Chlooraangenomen (som)	#	0,0014	0,0061	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
DDT (som)	#	0,0014	0,0061	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
DDE (som)	#	0,0014	0,0061	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
DDD (som)	#	0,0014	0,0061	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
DDT/DDE/DDD (som)	#	0,0042	0,018	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
Drins (som 3)	#	0,0021	0,0091	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
HCH-verbindingen (som)	#	0,0021	0,0091	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
Heptachloorepoxide (som)	#	0,0014	0,0061	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
OCB's (som) landbodembodem	#	0,015	0,064	voldoet	voldoet		--	--	
OCB's (som) waterbodembodem		0,015	0,067	--	--		voldoet	voldoet	
Aromatische oplosmiddelen (som)		0,520	2,26	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
Xylenen (som)	#	0,105	0,457	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
Chloorbenzenen (som)		0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
Individuele parameters									
Aromatische stoffen									
benzeen		0,230	1,00	> klasse Wonen	voldoet		> klasse Wonen	voldoet	
ethylbenzeen	!	< 0,035	0,152	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
tolueen		0,115	0,500	> klasse Wonen	voldoet		> klasse Wonen	voldoet	
o-xyleen	!	< 0,035	0,152	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
m-,p-xyleen (som)	!	< 0,070	0,304	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
styreen (vinylbenzeen)	!	< 0,035	0,152	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
PAK's									
naftaleen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
fenantreen		0,074	0,074	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
antraceen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
fluorantheen		0,045	0,045	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
chryseen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
benzo(a)antraceen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
benzo(a)pyreen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
benzo(k)fluorantheen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
indeno(1,2,3cd)pyreen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
benzo(ghi)peryleen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
Gechloreerde koolwaterstoffen									
hexachloorbenzeen	!	< 0,00070	0,0030	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
PCB 28	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 52	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 101	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 118	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 138	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 153	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 180	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
Bestrijdingsmiddelen									
aldrin	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
dieldrin	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
endrin	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
isodrin	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
telodrin	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
endosulfansulfaat	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
a-endosulfan	!	< 0,00070	0,0030	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
a-HCH	!	< 0,00070	0,0030	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
b-HCH	!	< 0,00070	0,0030	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
g-HCH (lindaan)	!	< 0,00070	0,0030	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
heptachloor	!	< 0,00070	0,0030	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
hexachloorbutadieen	!	< 0,00070	0,0030	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
o,p'-DDD	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
o,p'-DDE	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
o,p'-DDT	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
p,p'-DDD	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
p,p'-DDE	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
p,p'-DDT	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
cis-chloordaan	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
trans-chloordaan	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
cis-heptachloorepoxide	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
trans-heptachloorepoxide	!	< 0,00070	0,0030	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
tributyltin	!	< 0,0028	0,012	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	

*=uitgeschakeld voor GBT LB

! : <Rapportagegrens

* Zorgplicht Rbk Bijlage B Tabel 2 opm. 2

**=uitgeschakeld voor GBT WB

#: Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet.

Opmerkingen bij toetsen

- 1: gemiddelde meetwaarde ná <-correctie
 2: De gestandaardiseerde meetwaarden na correctie a.h.v. het Lutum-gehalte en Organisch Stof gehalte.
 3: Indien één (of meer bij berekening van gemiddelde) van de monsters een <-waarde heeft, dan verschijnt hier ' < '

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Schreurs Toets & Rapportage V7.16 20171023		
Naam	Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.	Naam	Middenweg 5, Moerdijk	MONSTERS	IDmonster	Naam
Contactpersoon	De heer ██████████	ID opdracht	22671	M1	58233662	101MMG (0-4)
Adres	Damweg 50	Code	1803150DH	M2	58233663	101MMH (0-4)
Postcode Plaats	4905BS Oosterhout	Ordernr	22671	M3	--	--
Referentie	TOP ATM	Datum	5-4-2018			

Toets dd:
5-4-2018

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

 Materiaal	Thermisch gereinigde grond
 Uitvoerder	Gebruiker
 Pakket	Alle stoffen

STOFFEN	MEETWAARDEN [mg/kg]	TOETSRESULTATEN										
		<-waarde? ³	Niet toepasbaar			Niet toepasbaar						
			Invoer ¹	Gestand. ²	ALGEMEEN							
					AW	Landbodem Wonen	Industrie	AW	A	B		
Anorganische stoffen												
Organisch stof %		2,15										
Lutum%		2,15										
pH CaCl2		9,50										
Metalen												
Antimoon Sb		1,53	1,53	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Arseen As		9,90	17,2	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Barium Ba		170	329	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Cadmium Cd		0,865	1,48	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chroom Cr		30,0	55,3	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Cobalt Co		6,60	22,8	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Koper Cu		31,5	64,5	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Kwik Hg		0,715	1,02	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Lood Pb		109	170	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	> klasse A	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Molybdeen Mo	!	< 1,05	1,05	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Nikkel Ni		20,5	59,0	<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse Wonen	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse A	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Tin Sn		4,95	17,8	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	zorgplicht	zorgplicht	zorgplicht	zorgplicht	zorgplicht
Vanadium V		38,5	111	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	zorgplicht	zorgplicht	zorgplicht	zorgplicht
Zink Zn		145	340	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Overige anorganische stoffen												
Chloride Cl		230	230	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis

! : <-Rapportagegrens

Organische stoffen				voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet
Som parameters									
Minerale olie	#	< 24,5	114	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's totaal (som 10)		0,496	0,496	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB's (som 7)	#	0,0049	0,023	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chlooraangen (som)	#	0,0014	0,0065	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT (som)	#	0,0014	0,0065	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDE (som)	#	0,0014	0,0065	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDD (som)	#	0,0014	0,0065	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT/DDE/DDD (som)	#	0,0042	0,020	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Drins (som 3)	#	0,0021	0,0098	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
HCH-verbindingen (som)	#	0,0021	0,0098	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Heptachloorepoxide (som)	#	0,0014	0,0065	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
OCB's (som) landbodem	#	0,015	0,068	voldoet	voldoet	voldoet	--	--	--
OCB's (som) waterbodem		0,015	0,072	--	--	--	voldoet	voldoet	voldoet
Aromatische oplosmiddelen (som)		0,620	2,88	> klasse Wonen	> klasse Wonen	> klasse Industrie	> klasse Wonen	> klasse Industrie	> klasse Industrie
Xylenen (som)	#	0,105	0,489	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chloorbenzenen (som)		0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Individuele parameters									
Aromatische stoffen									
benzeen		0,305	1,42	> klasse Wonen	> klasse Wonen	> klasse Industrie	> klasse Wonen	> klasse Industrie	> klasse Industrie
ethylbenzeen	!	< 0,035	0,163	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
tolueen		0,140	0,649	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	voldoet
o-xyleen	!	< 0,035	0,163	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
m-,p-xyleen (som)	!	< 0,070	0,326	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
styreen (vinylbenzeen)	!	< 0,035	0,163	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's									
naftaleen		0,079	0,079	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fenantreen		0,107	0,107	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
antraceen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen		0,065	0,065	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
chryseen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)antraceen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)pyreen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(k)fluorantheen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
indeno(1,2,3cd)pyreen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(ghi)peryleen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Gechloreerde koolwaterstoffen									
hexachloorbenzeen	!	< 0,00070	0,0033	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 28	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 52	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 101	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 118	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 138	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 153	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 180	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Bestrijdingsmiddelen									
aldrin	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
dieldrin	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
endrin	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
isodrin	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
telodrin	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
endosulfansulfaat	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
a-endosulfan	!	< 0,00070	0,0033	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
a-HCH	!	< 0,00070	0,0033	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
b-HCH	!	< 0,00070	0,0033	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
g-HCH (lindaan)	!	< 0,00070	0,0033	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
heptachloor	!	< 0,00070	0,0033	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
hexachloorbutadieen	!	< 0,00070	0,0033	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
o,p'-DDD	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDE	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDT	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDD	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDE	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDT	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-chloordaen	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-chloordaen	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-heptachloorepoxide	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-heptachloorepoxide	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
tributyltin	!	< 0,0028	0,013	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

*=uitgeschakeld voor Landbodem
**=uitgeschakeld voor Waterbodem

! : <-Rapportagegrens
#: Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet.

Opmerkingen bij toetsen

- 1: gemiddelde meetwaarde ná <-correctie
- 2: De gestandaardiseerde meetwaarden na correctie a.h.v. het Lutum-gehalte en Organisch Stof gehalte.
- 3: Indien één (of meer bij berekening van gemiddelde) van de monsters een <-waarde heeft, dan verschijnt hier ' < '

OPDRACHTGEVER		PROJECT		MONSTERS		Schreurs Toets & Rapportage V7.16 20171023	
Naam	Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.	Naam	Middenweg 5, Moerdijk				Toets dd:
Contactpersoon	De heer	ID opdracht	22671	IDmonster		Naam	5-4-2018
Adres	Damweg 50	Code	1803150DH	M1	58233662	101MMG (0-4)	
Postcode Plaats	4905BS Oosterhout	Ordernr	22671	M2	58233663	101MMH (0-4)	
Referentie	TOP ATM	Datum	5-4-2018	M3	--	--	

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Thermisch gereinigde grond
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Alle stoffen

STOFFEN	MEETWAARDEN [mg/kg]		TOETSRESULTATEN GROOTSCHALIG						
	<-waarde? ³	Invoer ¹	Gestand. ²	Niet toepasbaar			Niet toepasbaar		
				Landbodem	Emissie		Waterbodem	Emissie	
			AW	Samenst.	Emissie	AW	Samenst.	Emissie	
Anorganische stoffen				voldoet niet	voldoet	voldoet	voldoet niet	voldoet	voldoet
Organisch stof %		2,15							
Lutum%		2,15							
pH CaCl2		9,50							
Metalen									
Antimoon Sb		1,53	1,53	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Arsen As		9,90	17,2	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Barium Ba		170	329	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Cadmium Cd		0,865	1,48	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Chroom Cr		30,0	55,3	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Cobalt Co		6,60	22,8	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Koper Cu		31,5	64,5	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Kwik Hg		0,715	1,02	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Lood Pb		109	170	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Molybdeen Mo	!	< 1,05	1,05	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Nikkel Ni		20,5	59,0	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Tin Sn		4,95	17,8	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	zorgplicht	voldoet
Vanadium V		38,5	111	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	voldoet
Zink Zn		145	340	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Overige anorganische stoffen									
Chloride Cl		230	230	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis

!:- <-Rapportagegrens

Organische stoffen				voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet
Som parameters							
Minerale olie	# <	24,5	114	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's totaal (som 10)		0,496	0,496	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB's (som 7)	#	0,0049	0,023	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chloordaan (som)	#	0,0014	0,0065	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT (som)	#	0,0014	0,0065	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDE (som)	#	0,0014	0,0065	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDD (som)	#	0,0014	0,0065	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT/DDE/DDD (som)	#	0,0042	0,020	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
Drins (som 3)	#	0,0021	0,0098	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
HCH-verbindingen (som)		0,0021	0,0098	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
Heptachloorepoxide (som)	#	0,0014	0,0065	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
OCB's (som) landbodem	#	0,015	0,068	voldoet	voldoet	--	--
OCB's (som) waterbodem		0,015	0,072	--	--	voldoet	voldoet
Aromatische oplosmiddelen (som)		0,620	2,88	> klasse Wonen	> klasse Industrie	> klasse Wonen	> klasse Industrie
Xylenen (som)	#	0,105	0,489	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chloorbenzenen (som)		0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
Individuele parameters							
Aromatische stoffen							
benzeen		0,305	1,42	> klasse Wonen	> klasse Industrie	> klasse Wonen	> klasse Industrie
ethylbenzeen	!	< 0,035	0,163	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
tolueen		0,140	0,649	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet
o-xyleen	!	< 0,035	0,163	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
m-,p-xyleen (som)	!	< 0,070	0,326	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
styreen (vinylbenzeen)	!	< 0,035	0,163	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's							
naftaleen		0,079	0,079	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fenantreen		0,107	0,107	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
antraceen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen		0,065	0,065	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
chryseen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)antraceen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)pyreen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(k)fluorantheen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
indeno(1,2,3cd)pyreen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(ghi)peryleen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Gechlorde koolwaterstoffen							
hexachloorbenzeen	!	< 0,00070	0,0033	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 28	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 52	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 101	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 118	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 138	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 153	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 180	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
Bestrijdingsmiddelen							
aldrin	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
dieldrin	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
endrin	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
isodrin	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
telodrin	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
endosulfansulfaat	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
a-endosulfan	!	< 0,00070	0,0033	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
a-HCH	!	< 0,00070	0,0033	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
b-HCH	!	< 0,00070	0,0033	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
g-HCH (lindaan)	!	< 0,00070	0,0033	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
heptachloor	!	< 0,00070	0,0033	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
hexachloorbutadieen	!	< 0,00070	0,0033	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
o,p'-DDD	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDE	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDT	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDD	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDE	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDT	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-chloordaan	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-chloordaan	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-heptachloorepoxide	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-heptachloorepoxide	!	< 0,00070	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
tributyltin	!	< 0,0028	0,013	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

*=uitgeschakeld voor GBT LB

!:- <-Rapportagegrens

**=uitgeschakeld voor GBT WB

#: Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet.

Opmerkingen bij toetsen

- 1: gemiddelde meetwaarde na <-correctie
- 2: De gestandaardiseerde meetwaarden na correctie a.h.v. het Lutum-gehalte en Organisch Stof gehalte.
- 3: Indien één (of meer bij berekening van gemiddelde) van de monsters een <-waarde heeft, dan verschijnt hier ' < '

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Schreurs Toets & Rapportage V7.16 20171023	
Naam	Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.	Naam		MONSTERS	IDmonster
Contactpersoon	De heer	ID opdracht	22671	M1	58233664 + 511925
Adres	Damweg 50	Code	1803150DH	M2	58233665 + 511926
Postcode Plaats	4905BS Oosterhout	Ordernr	22671	M3	--
Referentie	TOP ATM	Datum	9-4-2018		
				Naam	102MMA + 102-A
					102MMB + 102-B
					--

Toets dd:
8-5-2018

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Thermisch gereinigde grond
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Alle stoffen

STOFFEN	MEETWAARDEN [mg/kg]		TOETSRESULTATEN						
	v-waarde ³	Invoer ¹	Gestand. ²	ALGEMEEN			Klasse B*		
				Klasse Industrie			Waterbodembodem		
				AW	Landbodem Wonen	Industrie	AW	A	B
Anorganische stoffen									
Organisch stof %	2,20			voldoet niet	voldoet niet	voldoet	voldoet niet	voldoet	
Lutum%	2,05								
pH CaCl2	9,35								
Metalen									
Antimoon Sb	1,48	1,48		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	
Arsen As	7,40	12,8		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	
Barium Ba	140	271		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	
Cadmium Cd	0,675	1,15		<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	
Chroom Cr	33,0	61,0		<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	
Cobalt Co	7,10	24,8		<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	
Koper Cu	26,0	53,3		<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	
Kwik Hg	0,805	1,15		> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	
Lood Pb	86,5	136		> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	
Molybdeen Mo	1,63	1,63		<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	
Nikkel Ni	19,5	56,6		<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse Wonen	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse A	
Tin Sn	4,65	16,9		> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	zorgplicht	
Vanadium V	36,5	106		> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	
Zink Zn	115	271		> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	
Overige anorganische stoffen									
Chloride Cl	<	105	105	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	
! : <Rapportagegrens									
Organische stoffen				voldoet niet	voldoet niet	voldoet	voldoet niet	voldoet	voldoet
Som parameters									
Minerale olie	<	24,5	112	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's totaal (som 10)	<	0,430	0,430	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB's (som 7)	<	0,0049	0,022	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chloordaan (som)	<	0,0014	0,0064	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT (som)	<	0,0014	0,0064	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDE (som)	<	0,0014	0,0064	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDD (som)	<	0,0014	0,0064	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT/DDE/DDD (som)	<	0,0042	0,019	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Drins (som 3)	<	0,0021	0,0096	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
HCH-verbindingen (som)	<	0,0021	0,0096	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Heptachloorepoxide (som)	<	0,0014	0,0064	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
OCB's (som) landbodem	<	0,015	0,067	voldoet	voldoet	voldoet	--	--	--
OCB's (som) waterbodembodem	<	0,015	0,071	--	--	--	voldoet	voldoet	voldoet
Aromatische oplosmiddelen (som)	<	0,475	2,18	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Xylenen (som)	<	0,105	0,481	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chloorbenzenen (som)	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Individuele parameters									
Aromatische stoffen									
benzeen	<	0,190	0,871	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	voldoet
ethylbenzeen	<	0,035	0,160	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
tolueen	<	0,110	0,504	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	voldoet
o-xyleen	<	0,035	0,160	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
m-,p-xyleen (som)	<	0,070	0,321	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
styreen (vinylbenzeen)	<	0,035	0,160	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's									
naftaleen	<	0,061	0,061	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fenantreen	<	0,090	0,090	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
antracene	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
chryseen	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)antracene	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)pyreen	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(k)fluorantheen	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
indeno(1,2,3cd)pyreen	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(ghi)peryleen	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Gechloreerde koolwaterstoffen									
hexachloorbenzeen	<	0,00070	0,0032	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 28	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 52	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 101	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 118	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 138	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 153	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 180	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Bestrijdingsmiddelen									
aldrin	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
dieldrin	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
endrin	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
isodrin	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
telodrin	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
endosulfansulfaat	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
a-endosulfan	<	0,00070	0,0032	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
a-HCH	<	0,00070	0,0032	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
b-HCH	<	0,00070	0,0032	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
g-HCH (lindaan)	<	0,00070	0,0032	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
heptachloor	<	0,00070	0,0032	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
hexachloorbutadien	<	0,00070	0,0032	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
o,p'-DDD	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDE	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDT	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDD	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDE	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDT	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-chloordaan	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-chloordaan	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-heptachloorepoxide	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-heptachloorepoxide	<	0,00070	0,0032	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
tributyltin	<	0,0028	0,013	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

*=uitgeschakeld voor Landbodem

! : <Rapportagegrens

* Zorgplicht Rbk Bijlage B Tabel 2 opm. 2

**=uitgeschakeld voor Waterbodembodem

#: Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet.

Opmerkingen bij toetsen

De gehalten vluchtige aromaten zijn gemiddelde gehalten op basis van fase 1 en fase 2

- gemiddelde meetwaarde ná <-correctie
- De gestandaardiseerde meetwaarden na correctie a.h.v. het Lutum-gehalte en Organisch Stof gehalte.
- Indien één (of meer bij berekening van gemiddelde) van de monsters een <-waarde heeft, dan verschijnt hier ' < '.

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Thermisch gereinigde grond
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Alle stoffen

STOFFEN	MEETWAARDEN [mg/kg]			TOETSRESULTATEN GROOTSCHALIG					
	v-waarde ³	Invoer ¹	Gestand. ²	GBT Landbodem			GBT Waterbodemb*		
				AW	Landbodem Samenst.	Emissie	AW	Waterbodemb Samenst.	Emissie
Anorganische stoffen				voldoet niet	voldoet	voldoet	voldoet niet	voldoet	voldoet
Organisch stof %		2,20							
Lutum%		2,05							
pH CaCl2		9,35							
Metalen									
Antimoon Sb		1,48	1,48	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Arseen As		7,40	12,8	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Barium Ba		140	271	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	geen eis
Cadmium Cd		0,675	1,15	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Chroom Cr		33,0	61,0	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Cobalt Co		7,10	24,8	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Koper Cu		26,0	53,3	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Kwik Hg		0,805	1,15	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Lood Pb		86,5	136	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Molybdeen Mo		1,63	1,63	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Nikkel Ni		19,5	56,6	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Tin Sn		4,65	16,9	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	zorgplicht	voldoet
Vanadium V		36,5	106	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	voldoet
Zink Zn		115	271	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Overige anorganische stoffen									
Chloride Cl	!	< 105	105	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
! : < Rapportagegrens									
Organische stoffen				voldoet niet	voldoet		voldoet niet	voldoet	
Som parameters									
Minerale olie	#	< 24,5	112	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
PAK's totaal (som 10)		0,430	0,430	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
PCB's (som 7)	#	0,0049	0,022	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
Chlooraandaan (som)	#	0,0014	0,0064	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
DDT (som)	#	0,0014	0,0064	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
DDE (som)	#	0,0014	0,0064	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
DDD (som)	#	0,0014	0,0064	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
DDT/DDE/DDD (som)	#	0,0042	0,019	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
Drins (som 3)	#	0,0021	0,0096	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
HCH-verbindingen (som)	#	0,0021	0,0096	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
Heptachloorepoxide (som)	#	0,0014	0,0064	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
OCB's (som) landbodem	#	0,015	0,067	voldoet	voldoet		--	--	
OCB's (som) waterbodemb		0,015	0,071	--	--		voldoet	voldoet	
Aromatische oplosmiddelen (som)		0,475	2,18	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
Xylenen (som)	#	0,105	0,481	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
Chloorbenzenen (som)		0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
Individuele parameters									
Aromatische stoffen									
benzeen		0,190	0,871	> klasse Wonen	voldoet		> klasse Wonen	voldoet	
ethylbenzeen	!	< 0,035	0,160	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
tolueen		0,110	0,504	> klasse Wonen	voldoet		> klasse Wonen	voldoet	
o-xyleen	!	< 0,035	0,160	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
m-,p-xyleen (som)	!	< 0,070	0,321	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
styreen (vinylbenzeen)	!	< 0,035	0,160	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
PAK's									
naftaleen		0,061	0,061	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
fenantreen		0,090	0,090	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
antraceen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
fluorantheen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
chryseen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
benzo(a)antraceen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
benzo(a)pyreen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
benzo(k)fluorantheen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
indeno(1,2,3cd)pyreen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
benzo(ghi)peryleen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
Gechloreerde koolwaterstoffen									
hexachloorbenzeen	!	< 0,00070	0,0032	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
PCB 28	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 52	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 101	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 118	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 138	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 153	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 180	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
Bestrijdingsmiddelen									
aldrin	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
dieldrin	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
endrin	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
isodrin	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
telodrin	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
endosulfansulfaat	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
a-endosulfan	!	< 0,00070	0,0032	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
a-HCH	!	< 0,00070	0,0032	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
b-HCH	!	< 0,00070	0,0032	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
g-HCH (lindaan)	!	< 0,00070	0,0032	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
heptachloor	!	< 0,00070	0,0032	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
hexachloorbutadien	!	< 0,00070	0,0032	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
o,p'-DDD	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
o,p'-DDE	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
o,p'-DDT	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
p,p'-DDD	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
p,p'-DDE	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
p,p'-DDT	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
cis-chloordaan	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
trans-chloordaan	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
cis-heptachloorepoxide	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
trans-heptachloorepoxide	!	< 0,00070	0,0032	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
tributyltin	!	< 0,0028	0,013	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	

*=uitgeschakeld voor GBT LB

! : < Rapportagegrens

* Zorgplicht Rbk Bijlage B Tabel 2 opm. 2

**=uitgeschakeld voor GBT WB

: Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet.

Opmerkingen bij toetsen

De gehalten vluchtige aromaten zijn gemiddelde gehalten op basis van fase 1 en fase 2

- gemiddelde meetwaarde ná <-correctie
- De gestandaardiseerde meetwaarden na correctie a.h.v. het Lutum-gehalte en Organisch Stof gehalte.
- Indien één (of meer bij berekening van gemiddelde) van de monsters een <-waarde heeft, dan verschijnt hier ' < '

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Schreurs Toets & Rapportage V7.16 20171023			
Naam	Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.	Naam	Middenweg 5, Moerdijk	MONSTERS	IDmonster	Naam	Toets dd:
Contactpersoon	De heer	ID opdracht	22671	M1	58233666	102MMG (0-4)	5-4-2018
Adres	Damweg 50	Code	1803150DH	M2	58233667	102MMH (0-4)	
Postcode Plaats	4905BS Oosterhout	Ordernr	22671	M3	--	--	
Referentie	TOP ATM	Datum	5-4-2018				

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Thermisch gereinigde grond
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Alle stoffen

STOFFEN	MEETWAARDEN [mg/kg]	TOETSRESULTATEN								
		Niet toepasbaar			Niet toepasbaar					
		Landbodembodem		Industrie	Waterbodembodem		B			
Invoer ¹	Gestand. ²	AW	Wonen		AW	A				
Anorganische stoffen										
Organisch stof %	2,00			voldoet niet	voldoet niet	voldoet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet	
Lutum%	2,15									
pH CaCl2	9,40									
Metalen										
Antimoon Sb	< 0,875	0,875		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Arseen As	9,75	16,9		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Barium Ba	175	339		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Cadmium Cd	0,980	1,68		> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	voldoet
Chroom Cr	38,5	70,8		> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	voldoet
Cobalt Co	7,50	26,0		<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse A	voldoet	voldoet
Koper Cu	33,5	68,7		> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	voldoet
Kwik Hg	0,955	1,37		> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	> klasse A	voldoet	voldoet
Lood Pb	101	157		> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	> klasse A	voldoet	voldoet
Molybdeen Mo	1,53	1,53		<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	voldoet
Nikkel Ni	21,5	62,0		<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse Wonen	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse A	voldoet	voldoet
Tin Sn	8,40	30,4		> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	zorgplicht	zorgplicht	zorgplicht
Vanadium V	43,0	124		> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	zorgplicht	zorgplicht
Zink Zn	150	352		> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	voldoet
Overige anorganische stoffen										
Chloride Cl	< 105	105		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
<i>! : <-Rapportagegrens</i>										
Organische stoffen				voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet
Som parameters										
Minerale olie	< 24,5	117		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's totaal (som 10)	0,479	0,479		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB's (som 7)	0,0049	0,023		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chlooraan (som)	0,0014	0,0067		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT (som)	0,0014	0,0067		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDE (som)	0,0014	0,0067		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDD (som)	0,0014	0,0067		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT/DDE/DDD (som)	0,0042	0,020		geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Drins (som 3)	0,0021	0,010		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
HCH-verbindingen (som)	0,0021	0,010		geen eis	geen eis	geen eis	<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse A	voldoet	voldoet
Heptachloorepoxide (som)	0,0014	0,0067		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
OCB's (som) landbodembodem	0,015	0,070		voldoet	voldoet	voldoet	--	--	--	--
OCB's (som) waterbodembodem	0,015	0,074		--	--	--	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Aromatische oplosmiddelen (som)	0,765	3,63		> klasse Wonen	> klasse Wonen	> klasse Industrie	> klasse Wonen	> klasse Industrie	> klasse Industrie	> klasse Industrie
Xylenen (som)	0,105	0,501		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chloorbenzenen (som)	0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Individuele parameters										
Aromatische stoffen										
benzeen	0,385	1,83		> klasse Wonen	> klasse Wonen	> klasse Industrie	> klasse Wonen	> klasse Industrie	> klasse Industrie	> klasse Industrie
ethylbenzeen	< 0,035	0,167		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
tolueen	0,205	0,970		> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	voldoet	voldoet
o-xyleen	< 0,035	0,167		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
m-,p-xyleen (som)	< 0,070	0,334		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
styreen (vinylbenzeen)	< 0,035	0,167		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's										
naftaleen	0,085	0,085		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fenantreen	0,099	0,099		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
antraceen	< 0,035	0,035		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen	0,051	0,051		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
chryseen	< 0,035	0,035		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)antraceen	< 0,035	0,035		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)pyreen	< 0,035	0,035		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	0,035		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	0,035		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	0,035		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Gechloreerde koolwaterstoffen										
hexachloorbenzeen	< 0,00070	0,0033		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 28	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 52	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 101	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 118	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 138	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 153	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 180	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Bestrijdingsmiddelen										
aldrin	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
dieldrin	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
endrin	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
isodrin	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
telodrin	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
endosulfansulfaat	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
a-endosulfan	< 0,00070	0,0033		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
a-HCH	< 0,00070	0,0033		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
b-HCH	< 0,00070	0,0033		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
g-HCH (lindaan)	< 0,00070	0,0033		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
heptachloor	< 0,00070	0,0033		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
hexachloorbutadieen	< 0,00070	0,0033		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
o,p'-DDD	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDE	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDT	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDD	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDE	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDT	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-chloordaan	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-chloordaan	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-heptachloorepoxide	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-heptachloorepoxide	< 0,00070	0,0033		geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
tributyltin	< 0,0028	0,013		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

*=uitgeschakeld voor Landbodembodem !: <-Rapportagegrens

**=uitgeschakeld voor Waterbodembodem #: Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet.

Opmerkingen bij toetsen

- 1: gemiddelde meetwaarde ná <-correctie
- 2: De gestandaardiseerde meetwaarden na correctie a.h.v. het Lutum-gehalte en Organisch Stof gehalte.
- 3: Indien één (of meer bij berekening van gemiddelde) van de monsters een <-waarde heeft, dan verschijnt hier ' < '

OPDRACHTGEVER	PROJECT	MONSTERS	Schreurs Toets & Rapportage V7.16 20171023
Naam Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.	Naam Middenweg 5, Moerdijk	IDmonster M1 58233666	Naam 102MMG (0-4)
Contactpersoon De heer	ID opdracht 22671	M2 58233667	Toets dd: 5-4-2018
Adres Damweg 50	Code 1803150DH	M3 --	
Postcode Plaats 4905BS Oosterhout	Ordernr 22671		
Referentie TOP ATM	Datum 5-4-2018		

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Thermisch gereinigde grond
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Alle stoffen

STOFFEN	<-waarde? ³	MEETWAARDEN [mg/kg]		TOETSRESULTATEN GROOTSCHALIG					
		Invoer ¹	Gestand. ²	Niet toepasbaar			Niet toepasbaar		
				Landbodem Samenst.	Emissie	AW	Waterbod. Samenst.	Emissie	AW
Anorganische stoffen				voldoet niet	voldoet	voldoet	voldoet niet	voldoet	voldoet
Organisch stof %	<	2,00							
Lutum%	<	2,15							
pH CaCl2	<	9,40							
Metalen									
Antimoon Sb	!	0,875	0,875	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Arsen As		9,75	16,9	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Barium Ba		175	339	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	geen eis
Cadmium Cd		0,980	1,68	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Chroom Cr		38,5	70,8	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Cobalt Co		7,50	26,0	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Koper Cu		33,5	68,7	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Kwik Hg		0,955	1,37	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Lood Pb		101	157	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Molybdeen Mo		1,53	1,53	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Nikkel Ni		21,5	62,0	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Tin Sn		8,40	30,4	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	zorgplicht
Vanadium V		43,0	124	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	zorgplicht
Zink Zn		150	352	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Overige anorganische stoffen									
Chloride Cl	!	105	105	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
!:- <-Rapportagegrens									
Organische stoffen				voldoet niet	voldoet niet		voldoet niet	voldoet niet	
Som parameters									
Minerale olie	# <	24,5	117	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
PAK's totaal (som 10)	# <	0,479	0,479	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
PCB's (som 7)	# <	0,0049	0,023	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
Chloordaan (som)	# <	0,0014	0,0067	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
DDT (som)	# <	0,0014	0,0067	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
DDE (som)	# <	0,0014	0,0067	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
DDD (som)	# <	0,0014	0,0067	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
DDT/DDE/DDD (som)	# <	0,0042	0,020	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
Drins (som 3)	# <	0,0021	0,010	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
HCH-verbindingen (som)	# <	0,0021	0,010	geen eis	geen eis		<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	
Heptachloorepoxide (som)	# <	0,0014	0,0067	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
OCB's (som) landbod. bodem	# <	0,015	0,070	voldoet	voldoet		--	--	
OCB's (som) waterbod. bodem	# <	0,015	0,074	--	--		voldoet	voldoet	
Aromatische oplosmiddelen (som)	# <	0,765	3,63	> klasse Wonen	> klasse Industrie		> klasse Wonen	> klasse Industrie	
Xylenen (som)	# <	0,105	0,501	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
Chloorbenzenen (som)	# <	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
Individuele parameters									
Aromatische stoffen									
benzeen	!	0,385	1,83	> klasse Wonen	> klasse Industrie		> klasse Wonen	> klasse Industrie	
ethylbenzeen	!	0,035	0,167	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
tolueen	!	0,205	0,970	> klasse Wonen	voldoet		> klasse Wonen	voldoet	
o-xyleen	!	0,035	0,167	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
m-,p-xyleen (som)	!	0,070	0,334	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
styreen (vinylbenzeen)	!	0,035	0,167	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
PAK's									
naftaleen	!	0,085	0,085	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
fenantreen	!	0,099	0,099	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
antraceen	!	0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
fluorantheen	!	0,051	0,051	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
chryseen	!	0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
benzo(a)antraceen	!	0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
benzo(a)pyreen	!	0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
benzo(k)fluorantheen	!	0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
indeno(1,2,3cd)pyreen	!	0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
benzo(ghi)peryleen	!	0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
Gechloreerde koolwaterstoffen									
hexachloorbenzeen	!	0,00070	0,0033	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
PCB 28	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 52	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 101	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 118	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 138	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 153	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 180	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
Bestrijdingsmiddelen									
aldrin	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
dieldrin	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
endrin	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
isodrin	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
telodrin	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
endosulfansulfaat	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
a-endosulfan	!	0,00070	0,0033	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
a-HCH	!	0,00070	0,0033	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
b-HCH	!	0,00070	0,0033	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
g-HCH (lindaan)	!	0,00070	0,0033	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
heptachloor	!	0,00070	0,0033	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
hexachloorbutadieen	!	0,00070	0,0033	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
o,p'-DDD	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
o,p'-DDE	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
o,p'-DDT	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
p,p'-DDD	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
p,p'-DDE	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
p,p'-DDT	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
cis-chloordaan	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
trans-chloordaan	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
cis-heptachloorepoxide	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
trans-heptachloorepoxide	!	0,00070	0,0033	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
tributyltin	!	0,0028	0,013	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	

*=uitgeschakeld voor GBT LB !:- <-Rapportagegrens
 **=uitgeschakeld voor GBT WB #: Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet.

Opmerkingen bij toetsen

- 1: gemiddelde meetwaarde ná <-correctie
- 2: De gestandaardiseerde meetwaarden na correctie a.h.v. het Lutum-gehalte en Organisch Stof gehalte.
- 3: Indien één (of meer bij berekening van gemiddelde) van de monsters een <-waarde heeft, dan verschijnt hier ' < '

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Schreurs Toets & Rapportage V7.16 20171023			Toets dd:
Naam	Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.	Naam	Middenweg 5, Moerdijk	MONSTERS	IDmonster	Naam	5-4-2018
Contactpersoon	De heer	ID opdracht	22671	M1	58233668	103MMA	
Adres	Damweg 50	Code	1803150DH	M2	58233669	103MMB	
Postcode Plaats	4905BS Oosterhout	Ordernr	22671	M3	--	--	
Referentie	TOP ATM	Datum	5-4-2018				

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

 Materiaal	Thermisch gereinigde grond
 Uitvoerder	Gebruiker
 Pakket	Alle stoffen

STOFFEN	<waarde? ³	MEETWAARDEN [mg/kg]		TOETSRESULTATEN ALGEMEEN					
		Invoer ¹	Gestand. ²	Klasse Industrie			Klasse B*		
				Landbodembodem	Industrie	Waterbodembodem	A	B	
				AW	Wonen	Industrie	AW	A	B
Anorganische stoffen				voldoet niet	voldoet niet	voldoet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet
Organisch stof %		2,00							
Lutum%		2,00							
pH CaCl2		9,35							
Metalen									
Antimoon Sb		1,38	1,38	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Arseen As		8,20	14,3	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Barium Ba		145	281	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Cadmium Cd		0,755	1,30	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Chroom Cr		32,5	60,2	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Cobalt Co		7,25	25,5	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse A	voldoet
Koper Cu		29,0	60,0	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Kwik Hg		0,645	0,927	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Lood Pb		78,5	124	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Molybdeen Mo		1,75	1,75	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Nikkel Ni		22,0	64,2	<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse Wonen	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse A	voldoet
Tin Sn		4,55	16,6	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	zorgplicht	zorgplicht
Vanadium V		36,5	106	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	zorgplicht
Zink Zn		135	320	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Overige anorganische stoffen									
Chloride Cl	!	< 105	105	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis

! : <Rapportagegrens

Organische stoffen				voldoet niet	voldoet niet	voldoet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet
Som parameters									
Minerale olie	#	< 24,5	123	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's totaal (som 10)		0,460	0,460	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB's (som 7)	#	0,0049	0,025	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chlooraan (som)	#	0,0014	0,0070	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT (som)	#	0,0014	0,0070	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDE (som)	#	0,0014	0,0070	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDD (som)	#	0,0014	0,0070	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT/DDE/DDD (som)	#	0,0042	0,021	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Drins (som 3)	#	0,0021	0,011	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
HCH-verbindingen (som)		0,0021	0,011	geen eis	geen eis	geen eis	<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse A	voldoet
Heptachloorepoxide (som)	#	0,0014	0,0070	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
OCB's (som) landbodembodem	#	0,015	0,074	voldoet	voldoet	voldoet	--	--	--
OCB's (som) waterbodembodem		0,015	0,077	--	--	--	voldoet	voldoet	voldoet
Aromatische oplosmiddelen (som)		0,490	2,45	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Xylenen (som)	#	0,105	0,525	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chloorbenzenen (som)		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Individuele parameters									
Aromatische stoffen									
benzeen		0,200	1,00	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	voldoet
ethylbenzeen	!	< 0,035	0,175	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
tolueen		0,115	0,575	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	voldoet
o-xyleen	!	< 0,035	0,175	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
m-,p-xyleen (som)	!	< 0,070	0,350	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
styreen (vinylbenzeen)	!	< 0,035	0,175	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's									
naftaleen		0,047	0,047	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fenantreen		0,105	0,105	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
antracene	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen		0,063	0,063	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
chryseen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)antracene	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)pyreen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(k)fluorantheen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
indeno(1,2,3cd)pyreen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(ghi)peryleen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Gechloreerde koolwaterstoffen									
hexachloorbenzeen	!	< 0,00070	0,0035	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 28	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 52	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 101	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 118	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 138	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 153	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 180	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Bestrijdingsmiddelen									
aldrin	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
dieldrin	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
endrin	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
isodrin	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
telodrin	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
endosulfansulfaat	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
a-endosulfan	!	< 0,00070	0,0035	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
a-HCH	!	< 0,00070	0,0035	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
b-HCH	!	< 0,00070	0,0035	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
g-HCH (lindaan)	!	< 0,00070	0,0035	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
heptachloor	!	< 0,00070	0,0035	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
hexachloorbutadieen	!	< 0,00070	0,0035	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
o,p'-DDD	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDE	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDT	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDD	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDE	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDT	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-chloordaan	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-chloordaan	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-heptachloorepoxide	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-heptachloorepoxide	!	< 0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
tributyltin	!	< 0,0028	0,014	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

*=uitgeschakeld voor Landbodembodem !: <Rapportagegrens

**=uitgeschakeld voor Waterbodembodem #: Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet.

* Zorgplicht Rbk Bijlage B Tabel 2 opm. 2

Opmerkingen bij toetsen

- gemiddelde meetwaarde ná <-correctie
- De gestandaardiseerde meetwaarden na correctie a.h.v. het Lutum-gehalte en Organisch Stof gehalte.
- Indien één (of meer bij berekening van gemiddelde) van de monsters een <-waarde heeft, dan verschijnt hier ' < '

OPDRACHTGEVER	PROJECT	MONSTERS	Schreurs Toets & Rapportage V7.16 20171023
Naam Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V. Contactpersoon De heer Adres Damweg 50 Postcode Plaats 4905BS Oosterhout Referentie TOP ATM	Naam Middenweg 5, Moerdijk ID opdracht 22671 Code 1803150DH Ordernr 22671 Datum 5-4-2018	IDmonster M1 58233668 M2 58233669 M3 --	Naam Naam 103MMA Naam 103MMB Naam -- Toets dd: 5-4-2018

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Thermisch gereinigde grond
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Alle stoffen

STOFFEN	<-waarde? ³	MEETWAARDEN [mg/kg]		TOETSRESULTATEN GROOTSCHALIG						
		Invoer ¹	Gestand. ²	GBT Landbodembodem			GBT Waterbodembodem*			
				AW	Landbodembodem Samenst.	Emissie	AW	Waterbodembodem Samenst.	Emissie	
				voldoet niet	voldoet	voldoet	voldoet niet	voldoet	voldoet	
Anorganische stoffen										
Organisch stof %		2,00								
Lutum%		2,00								
pH CaCl2		9,35								
Metalen										
Antimoon Sb		1,38	1,38	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Arsen As		8,20	14,3	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Barium Ba		145	281	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	geen eis
Cadmium Cd		0,755	1,30	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	voldoet
Chroom Cr		32,5	60,2	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	voldoet
Cobalt Co		7,25	25,5	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	voldoet
Koper Cu		29,0	60,0	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	voldoet
Kwik Hg		0,645	0,927	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	voldoet
Lood Pb		78,5	124	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	voldoet
Molybdeen Mo		1,75	1,75	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	voldoet
Nikkel Ni		22,0	64,2	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	voldoet
Tin Sn		4,55	16,6	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	zorgplicht
Vanadium V		36,5	106	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	zorgplicht
Zink Zn		135	320	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	voldoet
Overige anorganische stoffen										
Chloride Cl	!	<	105	105	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis

Organische stoffen	<-waarde? ³	Invoer ¹	Gestand. ²	AW	Landbodembodem Samenst.	Emissie	AW	Waterbodembodem Samenst.	Emissie
Som parameters									
Minerale olie	#	<	24,5	123	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's totaal (som 10)	#		0,460	0,460	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB's (som 7)	#		0,0049	0,025	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chlooraan (som)	#		0,0014	0,0070	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT (som)	#		0,0014	0,0070	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDE (som)	#		0,0014	0,0070	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDD (som)	#		0,0014	0,0070	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT/DDE/DDD (som)	#		0,0042	0,021	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Drins (som 3)	#		0,0021	0,011	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
HCH-verbindingen (som)	#		0,0021	0,011	geen eis	geen eis	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Heptachloorepoxide (som)	#		0,0014	0,0070	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
OCB's (som) landbodembodem	#		0,015	0,074	voldoet	voldoet	--	--	--
OCB's (som) waterbodembodem	#		0,015	0,077	--	--	voldoet	voldoet	voldoet
Aromatische oplosmiddelen (som)	#		0,490	2,45	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Xylenen (som)	#		0,105	0,525	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chloorbenzenen (som)	#		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Individuele parameters									
Aromatische stoffen									
benzeen	!		0,200	1,00	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
ethylbenzeen	!		0,035	0,175	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
tolueen	!		0,115	0,575	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
o-xyleen	!		0,035	0,175	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
m-,p-xyleen (som)	!		0,070	0,350	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
styreen (vinylbenzeen)	!		0,035	0,175	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's									
naftaleen	!		0,047	0,047	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fenantreen	!		0,105	0,105	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
antraceen	!		0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen	!		0,063	0,063	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
chryseen	!		0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)antraceen	!		0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)pyreen	!		0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(k)fluorantheen	!		0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
indeno(1,2,3cd)pyreen	!		0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(ghi)peryleen	!		0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Gechloreerde koolwaterstoffen									
hexachloorbenzeen	!		0,00070	0,0035	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 28	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 52	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 101	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 118	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 138	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 153	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 180	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Bestrijdingsmiddelen									
aldrin	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
dieldrin	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
endrin	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
isodrin	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
telodrin	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
endosulfansulfaat	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
a-endosulfan	!		0,00070	0,0035	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
a-HCH	!		0,00070	0,0035	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
b-HCH	!		0,00070	0,0035	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
g-HCH (lindaan)	!		0,00070	0,0035	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
heptachloor	!		0,00070	0,0035	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
hexachloorbutadieen	!		0,00070	0,0035	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
o,p'-DDD	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDE	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDT	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDD	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDE	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDT	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-chlooraan	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-chlooraan	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-heptachloorepoxide	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-heptachloorepoxide	!		0,00070	0,0035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
tributyltin	!		0,0028	0,014	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

*=uitgescheld voor GBT LB !: <-Rapportagegrens * Zorgplicht Rbk Bijlage B Tabel 2 opm. 2
 **=uitgescheld voor GBT WB #: Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet.

Opmerkingen bij toetsen

- gemiddelde meetwaarde na <-correctie
- De gestandaardiseerde meetwaarden na correctie a.h.v. het Lutum-gehalte en Organisch Stof gehalte.
- Indien één (of meer bij berekening van gemiddelde) van de monsters een <-waarde heeft, dan verschijnt hier ' <'

--	--

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Schreurs Toets & Rapportage V7.16 20171023	
Naam	Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.	Naam	Middenweg 5, Moerdijk	MONSTERS	IDmonster
Contactpersoon		ID opdracht	22671	M1	58233670
Adres	Damweg 50	Code	1803150DH	M2	58233671
Postcode Plaats	4905BS Oosterhout	Ordernr	22671	M3	--
Referentie	TOP ATM	Datum	5-4-2018	Naam	103MMG (0-4)
					103MMH (0-4)
					--

Toets dd: 5-4-2018

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Thermisch gereinigde grond
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Alle stoffen

STOFFEN	MEETWAARDEN [mg/kg]	TOETSRESULTATEN							
		<-waarde?	Klasse Industrie			Klasse B*			
			Invoer ¹	Gestand. ²	Landbodembodem		Waterbodembodem		
					AW	Wonen	Industrie	AW	A
Anorganische stoffen									
Organisch stof %	2,80			voldoet niet	voldoet niet	voldoet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet
Lutum%	2,15								
pH CaCl2	9,40								
Metalen									
Antimoon Sb	<	1,05	1,05	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Arseen As		9,95	16,9	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Barium Ba		185	358	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Cadmium Cd		0,895	1,48	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Chroom Cr		34,5	63,5	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Cobalt Co		8,35	28,9	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse A	voldoet
Koper Cu		32,0	63,8	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Kwik Hg		0,885	1,26	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	> klasse A	voldoet
Lood Pb		110	170	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	> klasse A	voldoet
Molybdeen Mo		2,00	2,00	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Nikkel Ni		22,0	63,3	<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse Wonen	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	> klasse A	voldoet
Tin Sn		7,15	25,7	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	zorgplicht	zorgplicht
Vanadium V		47,0	135	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	zorgplicht
Zink Zn		160	369	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet

! : <-Rapportagegrens

Organische stoffen										
Som parameters										
Minerale olie	#	<	24,5	92,7	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's totaal (som 10)			0,587	0,587	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB's (som 7)	#		0,0049	0,019	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chlooraan (som)	#		0,0014	0,0053	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT (som)	#		0,0014	0,0053	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDE (som)	#		0,0014	0,0053	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDD (som)	#		0,0014	0,0053	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT/DDE/DDD (som)	#		0,0042	0,016	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Drins (som 3)	#		0,0021	0,0079	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
HCH-verbindingen (som)			0,0072	0,030	geen eis	geen eis	geen eis	> 2x Achtergrondwaarde	> klasse A	voldoet
Heptachloorepoxide (som)	#		0,0014	0,0053	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
OCB's (som) landbodembodem			0,020	0,077	voldoet	voldoet	voldoet	--	--	--
OCB's (som) waterbodembodem			0,021	0,080	--	--	--	voldoet	voldoet	voldoet
Aromatische oplosmiddelen (som)			0,618	2,27	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Xylenen (som)	#		0,105	0,397	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chloorbenzenen (som)			0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Individuele parameters										
Aromatische stoffen										
benzeen			0,250	0,946	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	voldoet
ethylbenzeen			0,073	0,229	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	voldoet
tolueen			0,155	0,568	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	voldoet
o-xyleen	!	<	0,035	0,132	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
m-,p-xyleen (som)	!	<	0,070	0,265	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
styreen (vinylbenzeen)	!	<	0,035	0,132	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's										
naftaleen			0,081	0,081	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fenantreen			0,165	0,165	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
antraceen	!	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen			0,096	0,096	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
chryseen	!	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)antraceen	!	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)pyreen	!	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(k)fluorantheen	!	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
indeno(1,2,3cd)pyreen	!	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(ghi)peryleen	!	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Gechlorideerde koolwaterstoffen										
hexachloorbenzeen	!	<	0,00070	0,0026	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 28	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 52	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 101	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 118	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 138	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 153	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 180	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Bestrijdingsmiddelen										
aldrin	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
dieldrin	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
endrin	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
isodrin	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
telodrin	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
endosulfansulfaat	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
a-endosulfan	!	<	0,00070	0,0026	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
a-HCH	!	<	0,00070	0,0026	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
b-HCH			0,0058	0,024	> klasse Wonen	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	> klasse A	zorgplicht
g-HCH (lindaan)	!	<	0,00070	0,0026	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
heptachloor	!	<	0,00070	0,0026	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
hexachloorbutadien	!	<	0,00070	0,0026	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
o,p'-DDD	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDE	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDT	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDD	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDE	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDT	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-chlooraan	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-chlooraan	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-heptachloorepoxide	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-heptachloorepoxide	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
tributyltin	!	<	0,0028	0,011	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

*=uitgeschakeld voor Landbodembodem
**=uitgeschakeld voor Waterbodembodem

! : <-Rapportagegrens
: Alle individuele stoffen <-RG dus som voldoet.

* Zorgplicht Rbk Bijlage B Tabel 2 opm. 2

Opmerkingen bij toetsen

- 1: gemiddelde meetwaarde ná <-correctie
- 2: De gestandaardiseerde meetwaarden na correctie a.h.v. het Lutum-gehalte en Organisch Stof gehalte.
- 3: Indien één (of meer bij berekening van gemiddelde) van de monsters een <-waarde heeft, dan verschijnt hier ' < '

OPDRACHTGEVER		PROJECT		MONSTERS		Schreurs Toets & Rapportage V7.16 20171023	
Naam	Martens en Van Oord Aannemingsbedrijf B.V.	Naam	Middenweg 5, Moerdijk				Toets id: 5-4-2018
Contactpersoon	De heer [REDACTED]	ID opdracht	22671	IDmonster		Naam	
Adres	Damweg 50	Code	1803150DH	M1	58233670		103MMG (0-4)
Postcode Plaats	4905BS Oosterhout	Ordernr	22671	M2	58233671		103MMH (0-4)
Referentie	TOP ATM	Datum	5-4-2018	M3	--		--

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Thermisch gereinigde grond
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Alle stoffen

STOFFEN	MEETWAARDEN [mg/kg]		TOETSRESULTATEN GROOTSCHALIG						
	<-waarde ³	Invoer ¹	Gestand. ²	GBT Landbodembodem			GBT Waterbodembodem*		
				Landbodembodem			Waterbodembodem		
				AW	Samenst.	Emissie	AW	Samenst.	Emissie
Anorganische stoffen				voldoet niet	voldoet	voldoet	voldoet niet	voldoet	voldoet
Organisch stof %		2,80							
Lutum%		2,15							
pH CaCl2		9,40							
Metalen									
Antimoon Sb	<	1,05	1,05	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Arsen As		9,95	16,9	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Barium Ba		185	358	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	geen eis
Cadmium Cd		0,895	1,48	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Chroom Cr		34,5	63,5	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Cobalt Co		8,35	28,9	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Koper Cu		32,0	63,8	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Kwik Hg		0,885	1,26	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet
Lood Pb		110	170	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Molybdeen Mo		2,00	2,00	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Nikkel Ni		22,0	63,3	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
Tin Sn		7,15	25,7	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet	> 2x Achtergrondwaarde	zorgplicht	voldoet
Vanadium V		47,0	135	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht	voldoet
Zink Zn		160	369	> klasse Wonen	voldoet	voldoet	> klasse Wonen	voldoet	voldoet

! : < Rapportagegrens

Organische stoffen			voldoet niet			voldoet		
Som parameters								
Minerale olie	#	<	24,5	92,7	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's totaal (som 10)			0,587	0,587	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB's (som 7)	#		0,0049	0,019	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chloordaan (som)	#		0,0014	0,0053	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT (som)	#		0,0014	0,0053	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDE (som)	#		0,0014	0,0053	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDD (som)	#		0,0014	0,0053	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
DDT/DDE/DDD (som)	#		0,0042	0,016	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
Drins (som 3)	#		0,0021	0,0079	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
HCH-verbindingen (som)	#		0,0072	0,030	geen eis	geen eis	> 2x Achtergrondwaarde	voldoet
Heptachloorepoxide (som)	#		0,0014	0,0053	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
OCB's (som) landbodembodem			0,020	0,077	voldoet	voldoet	--	--
OCB's (som) waterbodembodem			0,021	0,080	--	--	voldoet	voldoet
Aromatische oplosmiddelen (som)			0,618	2,27	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Xylenen (som)	#		0,105	0,397	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Chloorbenzenen (som)			0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
Individuele parameters								
Aromatische stoffen								
benzeen			0,250	0,946	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet
ethylbenzeen			0,073	0,229	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet
tolueen			0,155	0,568	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	voldoet
o-xyleen	!	<	0,035	0,132	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
m-,p-xyleen (som)	!	<	0,070	0,265	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
styreen (vinylbenzeen)	!	<	0,035	0,132	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's								
naftaleen			0,081	0,081	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fenantreen			0,165	0,165	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
antraceen	!	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen			0,096	0,096	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
chryseen	!	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)antraceen	!	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)pyreen	!	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(k)fluorantheen	!	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
indeno(1,2,3cd)pyreen	!	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(ghi)peryleen	!	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Gechloreerde koolwaterstoffen								
hexachloorbenzeen	!	<	0,00070	0,0026	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 28	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 52	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 101	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 118	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 138	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 153	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
PCB 180	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
Bestrijdingsmiddelen								
aldrin	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
dieldrin	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
endrin	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
isodrin	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
telodrin	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet
endosulfansulfaat	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
a-endosulfan	!	<	0,00070	0,0026	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
a-HCH	!	<	0,00070	0,0026	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
b-HCH			0,0058	0,024	> klasse Wonen	voldoet	> klasse Wonen	zorgplicht
g-HCH (lindaan)	!	<	0,00070	0,0026	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
heptachloor	!	<	0,00070	0,0026	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
hexachloorbutadieen	!	<	0,00070	0,0026	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
o,p'-DDD	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDE	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
o,p'-DDT	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDD	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDE	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
p,p'-DDT	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-chloordaan	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-chloordaan	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
cis-heptachloorepoxide	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
trans-heptachloorepoxide	!	<	0,00070	0,0026	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
tributyltin	!	<	0,0028	0,011	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

*=uitgeschakeld voor GBT LB
**=uitgeschakeld voor GBT WB

! : < Rapportagegrens

#: Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet.

* Zorgplicht Rbk Bijlage B Tabel 2 opm. 2

Opmerkingen bij toetsen

- 1: gemiddelde meetwaarde ná <-correctie
- 2: De gestandaardiseerde meetwaarden na correctie a.h.v. het Lutum-gehalte en Organisch Stof gehalte.
- 3: Indien één (of meer bij berekening van gemiddelde) van de monsters een <-waarde heeft, dan verschijnt hier ' < '

BIJLAGE 7: FOTO'S



Fase 1, foto 101-1



Fase 1, foto 101-2



Fase 1, foto 102-1



Fase 1, foto 102-2



Fase 1, foto 103-1



Fase 1, foto 103-1

Fase 2, foto 102-1



Fase 2, foto 102-2



BIJLAGE 8: TOEPASSINGSEISEN UIT HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

Toepassingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit

Voor het toepassen van een partij grond of baggerspecie zijn in het generieke toetsingskader de volgende eisen van toepassing:

Toepassing op landbodem

"Achtergrondwaarde" kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit.

"Wonen" kan binnen het algemene generieke toetsingskader worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten "wonen" of "industrie".

"Industrie" kan binnen het algemene generieke toetsingskader enkel worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit "industrie".

Met betrekking tot het hergebruik van de grond en baggerspecie geldt dat als de kwaliteit van de ontvangende bodem nog niet bekend is, deze dient te worden vastgesteld door middel van een verkennend bodemonderzoek of een bodemkwaliteitskaart.

Toepassing in een grootschalige bodemtoepassing

Voor het toepassen van grond of baggerspecie in een grootschalige bodemtoepassing gelden ondermeer de volgende eisen:

- voor de partij mogen de emissietoetswaarde of de maximale emissiewaarde niet worden overschreden;
- het materiaal moet zodanig worden toegepast, dat deze niet met de bodem kan worden vermengd en ter zijner tijd ook weer kan worden verwijderd;
- er dient tenminste een hoeveelheid van 5.000 m³ grond aaneensluitend in een werk te worden toegepast met een minimale hoogte van 2 meter. Voor (spoor)wegen geldt een minimale hoogte van 0,5 m;
- een grootschalige bodemtoepassing dient te worden voorzien van een (erosiebestendige) leeflaag van grond, bagger of bouwstoffen met een minimale dikte van 0,5 meter.

Toepassing op waterbodem

"Achtergrondwaarde" kan binnen het algemene generieke toetsingskader vrij worden toegepast bij elke waterbodemkwaliteit.

"Klasse A" kan binnen het algemene generieke toetsingskader worden toegepast bij waterbodemkwaliteitsklasse "A" of "B". Voor toepassing van grond onder oppervlaktewater hoeft niet te worden getoetst aan bodemfuncties.

"Klasse B" kan binnen het algemene generieke toetsingskader enkel worden toegepast bij waterbodemkwaliteitsklasse "B". Voor toepassing van grond onder oppervlaktewater hoeft niet te worden getoetst aan bodemfuncties.

Met betrekking tot het hergebruik van de grond en baggerspecie geldt dat als de kwaliteit van de ontvangende waterbodem nog niet bekend is, deze dient te worden vastgesteld door middel van een verkennend waterbodemonderzoek conform de NEN 5720.

bodemfunctieklassen

Indien een partij grond of bagger op of in een landbodem wordt toegepast moet aanvullend op de bodemkwaliteitsklasse, getoetst worden aan de bodemfunctieklassen die is vastgesteld ter plaatse van de beoogde toepassingslocatie. Bodemfunctieklassen zijn landelijk vastgestelde generieke waarden die in algemene zin de bovengrens aangeven van wat als een duurzaam geschikte toestand wordt beschouwd. Voor de generieke toetsing van toe te passen grond op landbodem worden de bodemfunctieklassen onderscheiden: landbouw/natuur, wonen en industrie.

Splitsen

Binnen het Besluit bodemkwaliteit is het toegestaan om partijen te splitsen terwijl gebruik gemaakt wordt van het oorspronkelijke kwaliteitsbewijs, wanneer het volgende is vastgelegd in de administratie:

- de relatie tussen de deelpartijen en de oorspronkelijke partij;
- de persoon of instelling die de splitsing heeft uitgevoerd;
- de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.

Meldingsplicht

Verder geldt het toepassen van > 50 m³ grond en baggerspecie is een meldingsplicht van toepassing. Wanneer grond of bagger wordt toepast, moet dit tenminste 5 werkdagen van tevoren worden gemeld via het Meldpunt bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl). Elke melding wordt direct via e-mail doorgestuurd naar het bevoegde gezag voor de toepassingslocatie (gemeentelijke overheid of waterkwaliteitsbeheerder). Als de gemelde toepassing niet in overeenstemming is met het lokale beleid, dan heeft het bevoegde gezag 5 werkdagen de tijd om dit aan te geven.